REVISTA DA SET
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE TELEVISÃO
ANO XXII - Nº 133
MAIO/JUNHO 2013

ESPECIAL

METAMORFOSE
Monetização
Futuro

www.set.org.br
ISSN 1980-2331
Nº 133
maio/junho 2013

ARTIGO
NAB 2013 apresenta novidades sobre Segunda Tela

SET Regional
Ministro fala sobre apagão e 700 MHz

Esporte na NAB
Feira apresenta novidades para produção esportiva

CONTRIBUIÇÃO via IP

CAPTAÇÃO

HD-SDI
HDMI
RGB
YPbPr
CV+Aud

IP ENCODER

REDE IP
INTERNET
WIRELESS

IP DECODER

ESTÚDIO

HD-SDI
HDMI
RGB
YPbPr
CV+Aud

Encoders/Decoders
ISDB-T Broadcast HD

arpejo

- Encoder e decoder HD para contribuição via IP com qualidade broadcast.

TV

Entretenimento e
Interatividade para
TV Digital

atendimento@eitv.com.br
+55 19 3579.0744
www.eitv.com.br

CONFIANÇA.
QUALIDADE.
INOVAÇÃO.

- 35 anos de experiência em sistemas de transmissão de TV
- Contínua inovação tecnológica
- Participação ativa na digitalização da TV brasileira, e expansão na América do Sul
- Mais de 37 mil equipamentos produzidos e instalados
- Equipe técnica altamente capacitada

Soluções em Radiodifusão, Vídeo e Comunicação do Brasil para o Mundo!

- **MATRIZ / FÁBRICA**
  Praça Linear, 100 - Centro - Santa Rita do Sapucaí, MG - Brasil
  CEP.: 37540-000
  Tel.: +55 (35) 3473-3473

- **SÃO PAULO**
  Avenida Paulista, 1159, 3° An
  CEP.: 01311-200
  Tel.: +55 (11) 3541-3244

Transmissores | Excitadores | Multiplexers | Encoders | Gap-Fil

Combinação de transmissores UHF analógico com digital.

dar - São Paulo, SP - Brasil

- **BELO HORIZONTE**
  Rua dos Timbiras, 1940, Salas 608/609 - Centro - Belo Horizonte, MG - Brasil
  CEP.: 30140-061
  Tel.: +55 (31) 3212-4899

lers | Microondas | Rádios Digitais | Câmeras Broadcast

ISDB-T • ATSC • ANALÓGICO

LINEAR

www.linear.com.br

HITACHI
Inspire the Next

Revista da SET
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE TELEVISÃO

Diretoria Editorial
Valderez de Almeida Donzelli
valderez@set.org.br

Vice-diretor Editorial
Valdecir Becker

Comitê Editorial
Almir Almas
Francisco Sergio
José Olairson
Rodrigo Arnout
Tom Jones

Gerente de Mídias e Patrocínios
Paulo Galante
paulo.galante@set.org.br
Tel.: 55 11 9 9595-7791

Realização
NEWCON EDITORIAL BUSINESS
Rua Carlos Escobar, 175/179
CEP 02013-050 | São Paulo/SP
Tel.: 55 11 2281-1480 r.37

Diretor Comercial
Paulo Galante
paulo.galante@set.org.br

Diretor de Conteúdo
Flávio Bonanome
flavio.bonanome@set.org.br

Editor Chefe
Alexandre Minghini (MTB: 61.921)
alexandre.minghini@set.org.br

Editor de Arte
Milton Oliveira
milton.oliveira@set.org.br

Redação
Fernando Moura
fernando.moura@set.org.br

Revisor Técnico
Tom Jones

Novos Negócios
Thor Medeiros

Impressão
Silvamarts

SET - Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão
Rio de Janeiro/RJ
Rua Jardim Botânico,700 – Sala 306 – Cep. 22461-000
Tel.: + 55 (21) 2512-8747 – Fax + 55 (21) 2294-2791
São Paulo/SP - Cep. 01156-001
Av. Auro Soares de Moura Andrade, 252 – Cj. 11
Tels: +55 (11) 3666 9604
www.set.com.br - set@set.com.br

A REVISTA DA SET (ISSN 1980-2331) é uma publicação da Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão- SET – dirigida aos profissionais que trabalham em redes comerciais, educativas e públicas de rádio e televisão, estúdios de gravação, universidades, produtoras de vídeo, escolas técnicas, centros de pesquisas e agências de publicidade. A REVISTA DA SET é distribuída gratuitamente. Os artigos técnicos e de opinião assinados nesta edição não traduzem necessariamente a visão da SET, sendo responsabilidade dos autores. Sua publicação obedece ao propósito de estimular o intercâmbio da engenharia e de refletir diversas tendências do pensamento contemporâneo da Engenharia de Televisão brasileira e mundial.

Novidades na volta do vestiário

Este ano, o país começa a viver a realidade de sonhos forjados após o anúncio dos eventos esportivos. Porém, para o setor, a bola da vez parece não ser o que acontece ao redor das quatro linhas, mas sim o derbi entre operadoras de telefonia e broadcasters pela faixa dos 700 MHz. Chamar de disputa seria injusto, pois ainda não foi iniciada uma "briga" entre as equipes, mas a ansiedade de entrar em campo cresce a medida que avançam os estudos realizados pelo Grupo SET de Interferências Mútuas de LTE x TV em convênio com o Laboratório de TV Digital da Universidade Presbiteriana Mackenzie. O CPqD e Anatel realizam seus estudos também.

E lembrem-se: Agora, não pode mais gritar que o árbitro marca pênalti. A partir de 12 de julho entra em vigor o controle do áudio entre as programações e os intervalos comerciais das emissoras de televisão que operam no sistema digital. E se você desconhece as sanções é melhor procurar saber, pois é cartão vermelho direto. Tal qual um amistoso para o Congresso da SET em agosto, a edição de Curitiba, do SET Regional, abordou o tema do Loudness de forma minuciosa e bem explicativa. O mesmo tema será abordado em Recife. Fica o conselho para quem ainda tem dúvidas. O SET Regional Recife será realizado um dia antes de começarem a mandar os atletas para o chuveiro. Estranha-se que apenas as emissoras de TV aberta sejam objeto de controle de loudness, enquanto os conteúdos exibidos em operadoras de TV por Assinatura não sejam.

O conhecimento é a estratégia ideal para uma boa formação em campo e a garantia do melhor resultado ao final da partida e com esse pensamento nasce o SET Business. Uma ferramenta de informação geral que busca reunir algumas notícias importantes que saíram na mídia. Não só broadcast, mas também economia, política, tecnologia e outros temas. Assine a newsletter.

Aproveitando a posse de bola, durante o SET Regional, pudemos ouvir o ministro Paulo Bernardo, o secretário Genildo Lins e Marconi Maya, da Anatel, sobre como deve proceder o desligamento do sinal digital nos próximos anos e dentre os detalhes que foram ditos parece que teremos prorrogação, ou seja, ao invés do switch-off acontecer em um único momento (2016), decidiu-se começar o processo em 2015 e prolongar até 2018 para que, aos poucos, as emissoras e a população possam se ajustar. Aliás, números apresentados no SET Regional, revelam que a indústria precisará de reforços para substituir toda a massa instalada de aparelhos de televisão que hoje não conseguem fazer a recepção do sinal.

Levando em consideração que nosso país é formado por 200 milhões de técnicos, a reportagem de capa é uma análise da opinião de técnicos, engenheiros, especialistas e diversos profissionais que compõe o setor. Além do tema da feira – Metamorfose – os entrevistados analisam questões como a Monetização e a chegada da Tecnologia de Informação no ambiente broadcast.

Importante destacar os testes com 4K que a Sony fará durante a Copa das Confederações e o artigo do Prof. Dr. Francisco Machado, da Unesp, que revela alguns ensaios das primeiras jogadas da convocação da Segunda Tela, como ferramenta complementar de qualquer programa de televisão, seja ao vivo ou gravado, ficção ou reality show. Ainda sobre a NAB 2013, nessa edição da Revista da SET você pode conferir mais um pouco do que a maior feira do mundo, do nosso setor, reservou quanto as soluções direcionadas para a produção esportiva.

Enfim, tenha uma boa leitura e espero que ao final destas páginas, quando o árbitro erguer os braços e apontar o meio de campo, possamos comemorar mais uma goleada.

Olímpio José Franco
Presidente da SET

Notícias

8. 4G funcionando nas cidades da Copa das Confederações
10. Sony apresenta a PMW-300 da linha XDCAM
14. A Internet of Everything deve gerar lucros na casa de bilhões em 2013
16. Guatemala adota sistema nipo-brasileiro de TV digital
18. Começa implantação do anel óptico sul-americano
20. Openet adquire a Irlandesa Forkstream

Reportagens

22. SET Regional Sul: Discurso de abertura do Ministro Paulo Bernardo acalma setor
36. Metamorfose, Monetização e Futuro
50. NAB 2013: Feira apresenta soluções para produção esportiva
58. Sony testa 4K na Copa das Confederações
66. Jota Quest em HD pela Mix TV
72. Iluminação: A luz do “Maracanã”
76. ABTU: Nova versão da Rede de Intercâmbio de Televisão Universitária

Entrevista

46. NAB 2013: A visão dos profissionais da SET

Artigos

80. “Industrializar e compartilhar” nas empresas de M&E
84. Segunda Tela: Você ainda vai ter uma?
92. Aereo: A batalha atual das emissoras americanas

Diretoria

98. Décima segunda diretoria SET - BIÊNIO:2012-2014

COPA DAS CONFEDEREÇÕES

4G funcionando nas cidades da Copa das Confederações

Brasil será o primeiro país a sediar um evento futebolístico de escala mundial com a tecnologia de quarta geração.

Por Fernando Moura

Desde 30 de abril passado, as seis cidades-sede da Copa das Confederações 2013 da FIFA – Brasília, Salvador, Recife, Belo Horizonte, Fortaleza e Rio de Janeiro – têm disponíveis os serviços da tecnologia 4G para dispositivos móveis com pelo menos 50% de cobertura.

De acordo com o MiniCom, o estabelecido nos contratos com as operadoras vencedoras da licitação, ocorrida em abril de 2012, é que as áreas dos estádios e aeroportos deverão estar com a tecnologia disponível. Essa licitação do 4G prevê contratos com duração de 15 anos, prorrogável por outros 15 anos. Assim, apesar de atender à demanda da Copa das Confederações, Copa do Mundo de 2014 e depois as Olimpíadas, "a tecnologia 4G vai beneficiar diretamente o usuário brasileiro", disse o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo.

Segundo Bernardo, a Anatel fez acordo com as operadoras para garantir a cobertura de internet dentro dos estádios para todos os torcedores. "A inclusão de cobertura do 4G dentro dos estádios é uma inovação", destacou e acrescentou que o Brasil é o primeiro país a sediar um evento mundial com a tecnologia de quarta geração.

Bernardo fez questão de afirmar que o serviço de internet mais rápida tem o objetivo final de atender às demandas do país por mais e melhores tecnologias que fiquem a serviço do aumento da competitividade da economia brasileira.

Primeira antena 4G instalada no país no entorno do Estádio Nacional Mané Garrincha, em Brasília.

© Foto: Herivelto Batista/Divulgação

Fernando Moura
Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

www.sonypro.com.br

SONY
make.believe

Nova linha de Switchers MVS Sony.

Reformulada no desenho, consagrada no desempenho.

Novo display OLED. Novos botões de funções coloridos. Tamanhos ideais para qualquer aplicação.

MVS-3000
• Sistema 2 M/E, com 4 keyers por M/E (para um total de 8) e 4 resizers. • 32 entradas e 16 saídas. • Painel de controle simplificado.
• Cada keyer com modo linear, luminância, pattern e chroma key. • Redimensionamento 2.5D, com efeitos de perspectiva.

MVS-6520
• Sistema 2 M/E, com 4 keyers por M/E (para um total de 8) e 4 resizers com painel mais encorpado. • Placa opcional DME.
• MKS-6570 com 2 canais de efeitos digitais, como Sparkle, transformação linear 3D, modificador de vídeo, congelamento, iluminação/rastro, esboço digital, metalização e brilho. • Suporta barramento AUX, que dissolve em outras saídas de barramento AUX.

MVS-6530
• Sistema robusto de 3 M/E, com 16 keyers e 8 resizers. • 48 entradas e 32 saídas. Grande capacidade de processamento.
• Compacto e acessível. • Multiviewer e color corrector. • Além de todas as funções dos equipamentos anteriores.

REVENDEDOR AUTORIZADO
Sony Broadcast Production

multi cine video
(21) 2210-2787

merlinvideo
www.merlinvideo.com.br
(19) 3741-4488

OREON
(11) 3875-3239

BROADCAST
(21) 2443 1776
(21) 2443-1776

FIFA WORLD CUP Brasil
Sony é um Patrocinador Oficial da FIFA

A garantia oficial Sony Brasil só é garantida para os produtos com número de série com procedência de importação Sony Brasil.

Sony é uma marca comercial registrada da Sony Corporation. Todos os pesos e as medidas não métricas são aproximados. As imagens visualizadas neste anúncio são simuladas.
Fotos, gráficos e ilustrações podem não corresponder a uma representação fiel da realidade.

SONY PROFISSIONAL

Sony apresenta a PMW-300 da linha XDCAM

PMW-300 é a primeira camcorder semi-ombro com três sensores CMOS Exmor Full-HD de ½ polegada.

Por Divulgacão/Sony

A Sony anunciou recentemente a PMW-300, uma camcorder da linha XDCAM, equipada com três sensores CMOS Exmor Full-HD de ½ polegada, que são capazes de fornecer imagens incríveis, mesmo em condições de pouca luz. A PMW-300 é ideal para os produtores que necessitam de uma camcorder flexível semiombro, que pode ser facilmente adaptada para atender a uma ampla gama de produções.

© Foto: Sony/Divulgação

Uma evolução do modelo PMW-EX3, líder na indústria, a PMW-300 é capaz de gravar 50Mbps em MPEG HD422, atendendo aos padrões de transmissão em todo o mundo. A alta taxa de bits garante uma excelente captura de cenas em movimento rápido, enquanto suas características de sub-amostragem de croma são perfeitas para uma ampla gama de áreas de codificação de vídeo, tais como VFX e aplicações de chroma-key. A camcorder também poderá ser atualizada no futuro para a utilização do codec XAVC da Sony, dessa forma aumenta o ciclo de vida do produto para garantir o máximo de retorno sobre o investimento. O suporte XAVC para HD tem disponibilidade prevista para 2014.

"A Sony continua trabalhando para lançar produtos mais inovadores da linha que atende o segmento profissional brasileiro. Já trouxemos inclusive equipamentos 4K como projetores digitais de cinema e câmeras de cinematografia digital", afirma Carlos Paschoal, gerente geral de Marketing da Sony no país.

Os três sensores CMOS Exmor Full-HD de ½ polegada oferecem alta sensibilidade à luz e baixo ruído de imagem. Como consequência, fornecem imagens nítidas de alta resolução, mesmo em condições de filmagem com baixa luminosidade. A camcorder também inclui a avançada tecnologia de processamento de sinal da Sony, que suprime o ruído de forma eficaz e, assim, cria visivelmente imagens de altíssima qualidade.

A PMW-300 possui a mesma característica da linha EX-mount de lentes intercambiáveis como a PMW-EX3, tornando-a compatível com vários tipos de lente de ½ polegada e também de ⅔. Existem dois tipos de pacotes de lentes previstos para estarem disponíveis para a PMW-300. Um deles é com uma lente de zoom de 14x, e o outro é com uma lente com zoom de 16x. Ambas as lentes têm um anel de foco para troca rápida entre foco automático e manual.

Apresenta visor colorido LCD de 3,5 polegadas com resolução HD (960x540 pixels), o que permite foco preciso para filmagens HD, enquanto a interface de controle remoto padrão 8-pinos e a capacidade de operação multicâmera permitem que a PMW-300 possa ser usada em configurações 3D e sistemas de câmeras high-end.

Com saída HD-SD/SDI e HDMI, a PMW-300 é capaz de se conectar não somente com a infraestrutura das emissoras de TV, mas também com dispositivos equipados com entradas HDMI. As interfaces de timecode e genlock permitem o uso em configurações multicâmera e configurações 3D. O conector remoto padrão 8-pinos permite

videoscope

Broadcast Audio & Video Equipment Distributors

DEZESSEIS ANOS CONTÍNUOS DE TRABALHO, CRESCENDO COM O APOIO DE CADA UM DE NOSSOS DISTRIBUIDORES NA AMÉRICA LATINA

Gracias, Obrigado, Thank You!

Address: 7711 NW 46th Street Miami, FL 33166
Telephone: (305) 436-1684 - **Fax:** (305) 438-3743
Email: vendas@videoscopeusa.com
Website: www.videoscopeusa.com

/videoscopeus

/videoscopeusa

Videoscope Inc.

/videoscopeusa

o ajuste remoto a partir de um controle remoto vendido separadamente.

A PMW-300 tem um modo de gravação padrão de 1080/23.98p, o que oferece uma vasta gama de opções de filmagem. A mudança de até 720/23.98p permite que a camcorder faça até 2.5x de câmera lenta.

Com base no feedback dos clientes a PMW-300 possui um design inovador de semiombro que tem um hand grip rotativo, permitindo conforto na gravação durante longos períodos de tempo. O corpo de liga de magnésio da camcorder oferece robustez como a antecessora, PMW-EX3, e pode suportar até mesmo os mais severos ambientes de produção.

Como todas as camcorders XDCAM com gravação em memória de estado sólido da Sony, a PMW-300 possui a opção mais flexível de mídia de gravação no mercado, permitindo aos clientes escolher de acordo com seu orçamento e aplicação, podendo ser no cartão de memória profissional SxS da Sony, bem como outras mídias, tais como SD, Memory Stick e cartões XQD.

Um adaptador opcional wireless, atualmente em desenvolvimento, irá melhorar a gravação proxy, transferência wireless, visualização via Wi-Fi e entrada de metadados. A data de disponibilidade ao mercado ainda não está fechada. Além disso, para melhorar a utilização da PMW-300 pelos profissionais, é possível acoplar microfones profissionais da linha UWP da Sony.

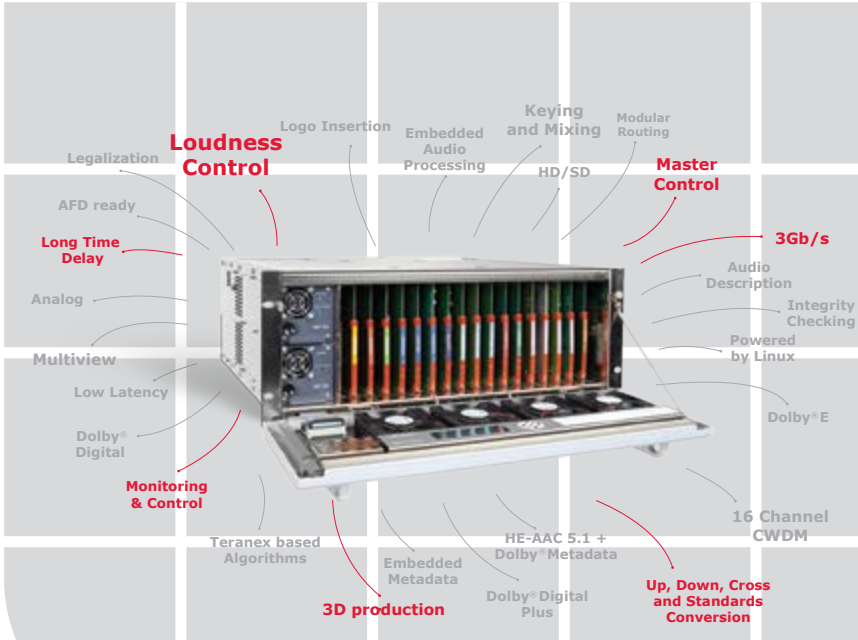
"A PMW-300 incorpora todos os recursos líderes de mercado de nossa família XDCAM em uma camcorder semiombro HD422 50Mbps", disse Paula Cruz, Gerente de Produto, Sony Professional Solutions, Sony Brasil. "Trabalhamos muito próximos de nossos clientes e sabemos que há uma forte demanda por uma camcorder semiombro versátil que foi projetada para atender às necessidades de emissoras de TV, produção e eventos em geral".

A PMW-300 com a lente de 14x de zoom estará disponível no mercado em outubro de 2013. A PMW-300 com a lente de 16x de zoom está atualmente em desenvolvimento e está prevista para estar disponível ainda em 2013.

www.sonypro.com.br

AXON
THE HEART OF BROADCAST

SSSSSHHHH...
DON'T LET YOUR LOUDNESS DRIVE VIEWERS AWAY



HD TV is about so much more than just great picture quality – high resolution audio matters too. Just how disappointed will your viewers be if they experience loss of surround sound and sudden shifts in loudness during their favourite TV program? Sadly, the 'loud commercial problem' is a common complaint amongst digital television viewers and can even drive them away from a channel.

Now, Axon has developed a simple, cost-effective and reliable solution based on proven technology the DLA42 provides you with complete peace of mind, and it possesses the company's trademark ultra compact modular design, simple installation and intuitive operation.

Don't let your loudness become a problem, come and talk to Axon.

WWW.AXON.TV

OpicTelecom

Qualidade de verdade em alto e bom som.

Na OpicTelecom você encontra as melhores marcas e uma ampla linha de equipamentos e serviços de radiodifusão e multimídia. Nossa experiência e qualidade faz toda a diferença em seu projeto.

LINEAR ACOUSTIC

Processadores de áudio/monitor para TV Digital

AERO.one Transmission Audio Loudness Manager

AERO.lite Transmission Audio Loudness Manager

AERO.air Transmission Audio Loudness Manager

LQ-1000 Loudness Quality Monitor

LAMBDA Digital Audio and Metadata Monitor

I·D·X

Baterias

Playout

LEADER

Instrumentos de medição

AXIA

Controle de áudio por IP

Telos AUDIO | NETWORKS

Híbrida

Omnia A Telos Company

Omnia 9

Omnia 1

Omnia 11

ADTEC Digital

EN-91 MPEG 4 High Definition Ultra Low Delay Encoder

RD-60 Integrated Receiver/Decoder

ENCO SYSTEMS, INC.

Closed caption - automação de áudio (rádio e TV)

COMREX

Codec de áudio por IP

Mobiliário para Rádio

MTR 05

Mobiliário para TV

SW 06

Av. Dr. Plínio de Castro Prado, 1000 • Box 22 • Jd. Macedo • Ribeirão Preto/SP
Tel.: (16) 3627 8284 • www.opictelecom.com.br • vendas@opictelecom.com.br

INTERNET OF EVERYTHING

A Internet of Everything deve gerar lucros de US$ 613 bilhões em 2013

Líderes empresariais acreditam que o mercado de trabalho, os salários e a segurança da informação irão melhorar com a Internet de Todas as Coisas (IoE – Internet of Everything). No Brasil espera-se que a IoE gere ganhos de US$ 17,3 bilhões em 2013.

Por Fernando Moura

Segundo a Cisco, a IoE permitirá que empresas do setor privado gerem pelo menos US$ 613 bilhões em lucros globais em 2013, de acordo com a pesquisa de índice de valor da IoE da Cisco (IoE Value Index). O relatório concluiu que as empresas que otimizarem as conexões entre pessoas, processos, dados e coisas, para se tornarem mais eficientes e criarem novas experiências para os clientes, gerarão lucros maiores.

O estudo realizado junto a 7.500 empresas mundiais e líderes de TI em 12 países relata, explica o comunicado, que os Estados Unidos, a China e a Alemanha devem obter o maior valor em 2013. Porém, o estudo concluiu também que as empresas poderiam quase dobrar esses lucros por meio da adoção de práticas de negócios, abordagem de clientes e tecnologias que aproveitassem a IoE. Embora a IoE já oriente os lucros das empresas do setor privado, estima-se que US$ 544 bilhões adicionais poderiam ser obtidos se as empresas ajustassem suas estratégias para aproveitarem melhor a IoE.

"A Internet de Todas as Coisas tem potencial para reformular consideravelmente nossa economia e modernizar os principais setores. A questão é quem sairá na frente e irá prosperar nessa nova economia. Este estudo nos mostra que o sucesso não será baseado na localização ou tamanho da empresa, mas sim em quem se adaptará mais rapidamente", diz Rob Lloyd, presidente de desenvolvimento e vendas da Cisco.

Segundo o estudo, 69% das empresas declararam que pensam que o mercado de trabalho mundial permaneceria igual ou melhoraria por causa da IoE, e 89% pensam que os salários aumentariam ou permaneceriam iguais.

Além disso, os líderes empresariais acreditam que a Internet de Todas as Coisas ajudará a gerar uma melhor segurança da informação - uma indicação de que eles compreendem a importância da segurança e da privacidade no crescimento da IoE. 50% dos líderes empresariais declararam que a IoE aumentaria a segurança, enquanto 26% pensam que não haveria mudanças.

Os 12 países que participaram do estudo, que representam quase 70% do Produto Interno Bruto mundial,os Estados Unidos esta em primeiro lugar com US$ 253 bilhões, seguido da China com US$ 76,9 bilhões.O Brasil se ubicou no 10º lugar com US$ 17,3 bilhões.

A Internet de Todas as Coisas é a conexão em rede de pessoas, processos, dados e coisas, e o valor cada vez maior que ocorre quando "tudo" se encontra na rede. Várias transições de tecnologia – incluindo a Internet das Coisas, mobilidade crescente, a urgência pela computação em nuvem e a importância cada vez maior do big data – estão se reunindo para possibilitar a IoE.

Segundo a Cisco, "estamos nas etapas iniciais de desenvolvimento da Internet de Todas as Coisas, mas as empresas têm grandes incentivos para se adaptarem e utilizá-la. Durante a próxima década, US$ 14,4 trilhões em lucros podem ser obtidos pelas empresas que tirarem proveito da IoE para criar novo valor, ou para obtê-lo de concorrentes que não se adaptam de forma rápida e eficiente para lançar mão das novas inovações", finaliza o comunicado.

http://internetofeverything.cisco.com/

Fernando Moura
Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

www.brava-ag.com

brasvideo broadcast intelligence

Servidores de vídeo com altíssima confiabilidade
Sistema de automação em português
Plataformas abertas de mercado

Essa é a solução que a Brasvideo apresenta para o Playout da sua emissora. E mais: custo acessível e toda a instalação e configuração feita por nossa equipe de engenharia.
Compre certo, confie na Brasvideo.

Conheça toda a linha de soluções Brasvideo, consulte-nos imediatamente.

Brasvideo, sempre novas tecnologias, mais opções e qualidade máxima.

Engenharia avançada de broadcast | Projetos sob medida | Logística de importação
Gerenciamento de projeto | Treinamento em português para sua equipe | E MUITO MAIS...

POWERED by tere

11 3151 5093 | brasvideo@brasvideo.com
www.brasvideo.com

brasvideo® broadcast intelligence

SISTEMA NIPO-BRASILEIRO DE TV DIGITAL

Guatemala adota sistema nipo-brasileiro de TV digital

Nos últimos anos, técnicos do país avaliaram o ISDB-T e chegaram a participar de reuniões e treinamentos no Brasil.

Por Fernando Moura

O governo da Guatemala publicou em seu Diário Oficial a adoção do ISDB-T depois de vários anos de analise do sistema. O país é o 14º a adotar o sistema nipo-brasileiro de TV Digital, que também foi escolhido pelo Uruguai, Argentina, Paraguai, Chile, Bolívia, Peru, Equador, Venezuela, Costa Rica, Filipinas e Botswana, além de Brasil e Japão. Honduras e El Salvador, países vizinhos da Guatemala, também demonstraram interesse pelo ISDB-T, mas ainda não divulgaram qual sistema irão utilizar.

Segundo informações do governo da Guatemala, o país realizará o apagão analógico a partir de 2015 seguindo as recomendações da União Internacional de Telecomunicações (UIT) mas a implantação da TV Digital será realizada como no resto dos países da região de forma gradual.

A decisão pelo sistema nipo-brasileiro de TV Digital foi anunciado pelo ministério das Comunicações, infraestrutura e vivenda (CIV) do país a través do "acuerdo gubernativo 226-2013", que decretou a implementação do sistema ISDB-T na Guatemala.

O secretário de Telecomunicações do MiniCom do Brasil, Maximiliano Martinhão, comemorou a notícia, destacando que a escolha foi bastante estudada. "Nos últimos anos, técnicos do país avaliaram o sistema nipo-brasileiro de TV Digital, assim como outros sistemas". Nesse período, foram realizados alguns treinamentos e reuniões no Brasil. "Nós também enviamos especialistas para um seminário sobre o ISDB-T na Guatemala", acrescentou.

Segundo o secretário, agora que a escolha pelo ISDB-T foi concretizada, o Brasil deverá firmar acordos de cooperação com a Guatemala. "A parceria deve incluir cursos e capacitações tanto no campo industrial quanto de pesquisa e inovação, assim como fizemos com os outros países que já adotaram o sistema" afirmou Martinhão.

O secretário lembrou que a notícia também traz consequências positivas para as outras nações que já optaram pelo ISDB-T. "Quanto mais países aderirem ao nosso sistema, maior será o nosso ganho de escala", explicou.

www.civ.gob.gt

Fernando Moura
Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

A audiência esta ouvindo | LINEAR ACOUSTIC®
THE TELOS ALLIANCE

Coisas boas vêm em pequenas embalagens.

Pegamos o nosso LQ-1000™, monitor de Loudness considerado como padrão da indústria, e adicionamos vastas habilidades de Log (registro) tornando mais fácil do que nunca monitorar, salvar, registrar e acessar a suas medidas de Loudness. E com sua nova construção mais compacta, se encaixará facilmente em unidades móveis ou pequenas ilhas de edição.

» Visite linearacoustic.com para mais informações

Tel: (16) 3627.8284 I www.opictelecom.com.br

OPIC TELECOM

© 2013 Linear Acoustic Inc. The Telos Alliance. All Rights Reserved. L13/18025

PTTS INTERNACIONAIS

Começa implantação do anel óptico sul-americano

A iniciativa, que conta com apoio do Ministério das Comunicações, integra as redes de telecom do Brasil e Uruguai.

Fonte: Minicom

Foi inaugurado em Santana do Livramento (RS) o que está sendo chamado de o primeiro caminho digital binacional, a integração das redes de telecomunicações entre o Brasil e Uruguai, o primeiro passo para a implantação efetiva do anel óptico entre os países da América do Sul. A rede comum foi resultado de parceria da Telebras com a Antel, empresa de telecomunicações do país vizinho.

Segundo o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, que participou na manhã desta terça-feira da inauguração, "o caminho está aberto para nos conectarmos com os países vizinhos e assim avançarmos para a grande interligação entre os países da fronteira".

A integração das redes dos dois países permitiu a instalação do primeiro Telecentro Binacional da América Latina em Santana do Livramento (RS), cidade que faz fronteira com Rivera, no Uruguai. Numa praça comum aos dois países, foi instalado sistema de wi-fi grátis para atender à população dos dois países. "Com este investimento", disse Bernardo, "a população da cidade brasileira e uruguaia tem uma nova forma de lidar com a informação e entra de fato na era digital".

Com o objetivo de proporcionar ao Estado uma rede de alta velocidade, serviços de transmissão de voz, dados e imagem com qualidade, a iniciativa vai integrar as rede de telecom de Brasil e Uruguai, beneficiando tanto os moradores de Livramento quanto os de Rivera, cidade uruguaia com a qual faz divisa.

O telecentro funcionará na prefeitura de Livramento e também vai oferecer cursos de informática à população dos dois países. Os 20 computadores do telecentro, doados pela Caixa Econômica, estarão configurados com padrões de acessibilidade para os portadores de deficiência visual.

UNOTEL TELECOM

Unotel Telecom ingressará no mercado de DTH em 2014

A empresa aposta em novo projeto de TV por assinatura, atendendo às demandas do mercado brasileiro.

Por Fernando Moura

Em comunicado à imprensa, a Unotel Telecom informou que "com o intuito de ampliar o campo de atuação da empresa, empresa especialista em soluções de IP trânsito, transporte de dados, vídeo, telefonia IP e serviços para o segmento de ISPs, irá disponibilizar também o serviço de televisão DTH (Direct To Home), a partir do início de 2014".

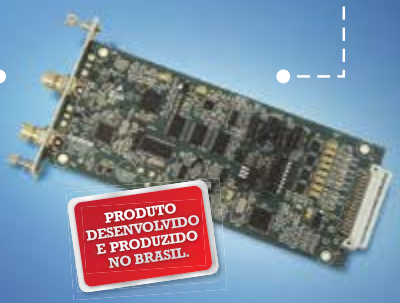
Assim, a empresa pretende começar a operar em um sistema, que segundo dados da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) referentes a fevereiro de 2013, disse o comunicado, "conta com mais de 16,6 milhões de acessos de TV por assinatura, com a DTH representando 61,5% dos acessos".

O projeto de TV em DTH idealizado pela Unotel Telecom contará com sinal criptografado, oferecendo mais segurança; conteúdo customizado; possibilidade de inserção de publicidade local. Além disso, explica o comunicado, "irá contribuir, de forma rentável, com o aumento do retorno do investimento aos provedores de internet, por proporcionar um valor

penseavanti.com.br

Sua emissora ainda sobe SD e HD em canais diferentes?

Conheça a tecnologia 4S de down converter e use apenas um canal.



Com a tecnologia **FR-200** da **4S**, você poderá utilizar apenas o canal HD e ter um sinal SD com a mesma formatação. O logotipo da sua emissora será mantido na posição original, contemplando os 16 canais de áudio, closed caption e AFD on-line.

CONHEÇA A TECNOLOGIA FR-200 DA 4S E VENHA PARA O FUTURO.

Down Converter
FR-200

FR-200 é frame sync, up converter, down converter e logo insert com VBI e AFD. Disponível também com saída analógica PAL-M ou NTSC e ÁUDIO ESTÉREO.

4S EVOLUTION TAPELESS HD

EMPRESA ISO 9001 CERTIFICADA

www.4s.com.br

4S INFORMÁTICA
Florianópolis/SC
+55 48 3234 0445

Representante exclusivo:
Crystal Vision
DAYANG

mais expressivo por assinante, se comparado aos serviços prestados pela concorrência".

"Analisando o cenário do mercado brasileiro, acreditamos que esse é o momento ideal para lançarmos nosso projeto de TV. Atualmente, apenas 30% da capacidade do setor está sendo explorada, ou seja, ainda há muito espaço para crescer. Nosso grande diferencial é que atuamos de forma neutra no mercado, não competindo com nossos clientes, pois acreditamos ser mais vantajoso unir a força-tarefa em ações direcionadas no segmento B2B", explicou Fernando Ambrósio, gerente responsável pelo projeto.

A empresa proporciona "aos clientes soluções em diferentes segmentos, com atendimento ágil e de qualidade, graças a uma equipe especializada. Também disponibiliza atendimento personalizado e flexibilidade, para que o serviço prestado se adeque às necessidades específicas de cada instituição". Atualmente a empresa utiliza mais de 16 mil quilômetros de fibra óptica, que atingem aproximadamente 3,5 milhões de usuários corporativos e residenciais, em cerca de mil cidades diferentes.

Fernando Moura
Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

AQUISIÇÃO

Openet adquire a Irlandesa Forkstream

Tecnologia da Forkstream permitirá que um dispositivo móvel direcione fluxos de dados por redes múltiplas, simultaneamente.

Por Redação

A Openet, empresa global de serviços e software de gerenciamento de transações em tempo real, anunciou a aquisição da irlandesa Forkstream, baseada em Dublin. Uma empresa com origens na University College Dublin, e suportada pela Enterprise Ireland . A tecnologia da Forkstream permite que as operadoras definam políticas para rotear streams de dados móveis entre redes de acesso diferentes, assegurando uma experiência ágil ao usuário.

Segundo o comunicado, com esta compra as tecnologias das duas empresas poderão interagir e proporcionar um controle granular de políticas de descarga de tráfego e permite novos modelos de negócios que incluem opções específicas de serviço para uma rede de acesso.

A tecnologia da Forkstream somada à solução Interaction Gateway possibilita que as operadoras gerenciem suas políticas de acesso à rede utilizando a Função de Regras de Controle de Políticas. "A plataforma é totalmente compatível com os padrões 3GPP Access Network Discovery e Selection Function (ANDSF) que permitem aos dispositivos dos consumidores finais descobrirem e se comunicarem com redes que não sejam 3GPP, como WiFi ou WiMAX", explica o comunicado.

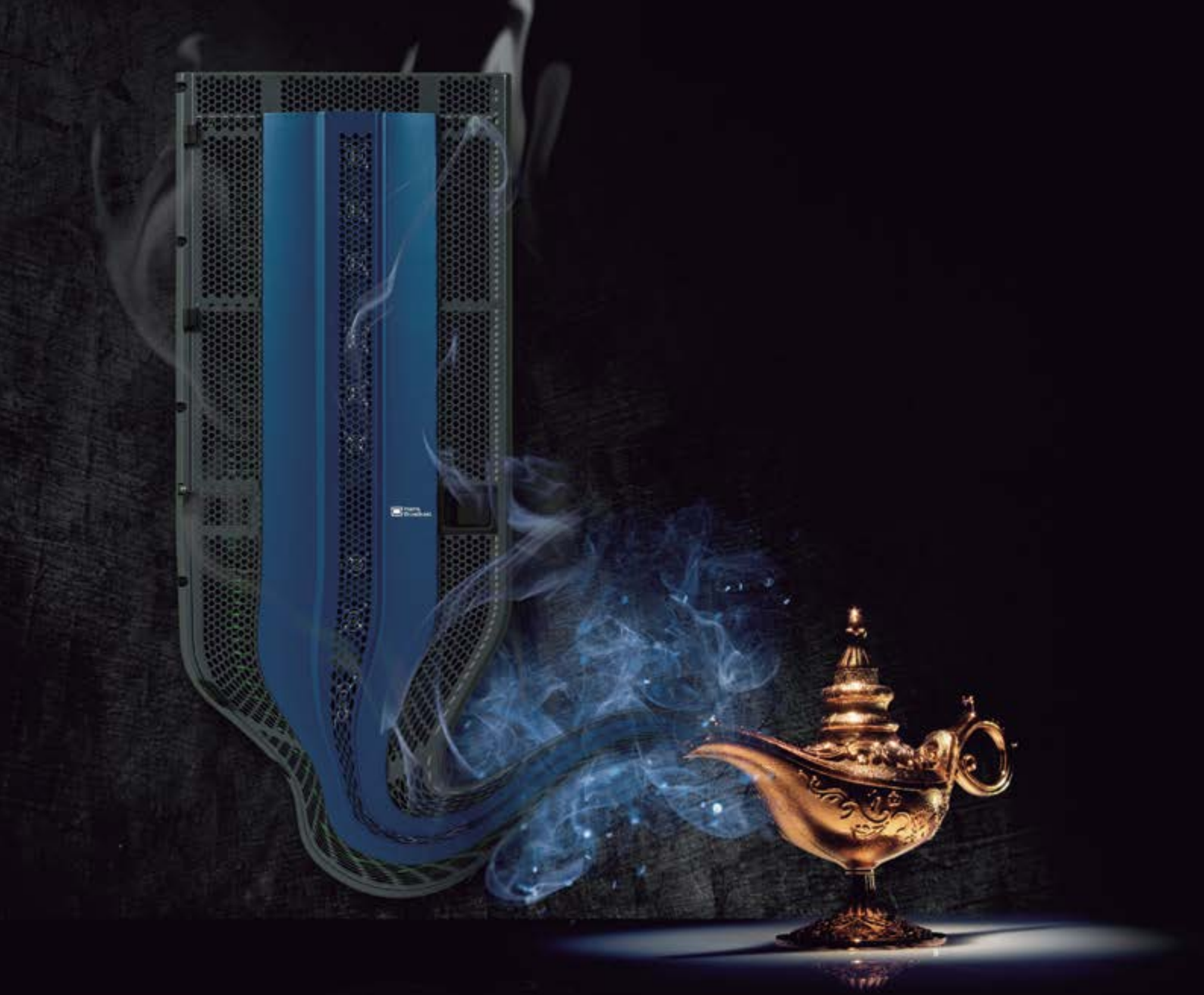
"Integrar a Forkstream ao ecossistema de PCC (Policy and Charging Control) da Openet permite que nossos consumidores superem muitos desafios relacionados à integração ágil a múltiplas redes de acesso com serviços de telefonia celular. Eles desenvolveram uma solução robusta que assegura a continuidade da operação por diversas redes e o gerenciamento do fluxo, o que é crucial para uma experiência de qualidade do usuário", disse Joe Hogan, CTO da Openet.

"Estamos muito satisfeitos por nos unirmos a um fornecedor mundial em um momento no qual as operadoras estão investindo de forma agressiva em redes de múltiplos acessos e serviços por diversas redes", disse o cofundador da Forkstream, John Fitzpatrick. "Suportar decisões de acesso à rede dentro da infraestrutura de cobrança e políticas, facilita às operadoras fornecerem mais e melhores serviços aos seus consumidores".

O portfólio da Openet combina controle de políticas e cobrança com interação de dispositivo e de terceiros, para permitir modelos de cobrança inovadores, controlar custos operacionais e personalizar serviços. Mais de 80 dos maiores provedores de serviço no mundo em 28 países usam o software de alto desempenho da Openet.

www.openet.com

Alexandre Minghini
Revista da SET
alexandre.minghini@set.org.br



SEUS DESEJOS PARA UMA MATRIZ SE TORNARAM REALIDADE

- Nova arquitetura "triple-path" ideal para a distribuição de vídeo, áudio e dados de forma integrada.
- Contínua expansão "on-air" para além de 2Kx2K.
- Crosspoints redundantes com proteção de sinais de vídeo, áudio e multiviewer.
- Capacidade de chaveamento em todos os tamanhos de matriz.
- Controlador [GUI] intuitivo para configuração e gestão simplificada.

Conheça o futuro da matriz de grande porte – Platinum™ IP3.

▸ harrisbroadcast.com/routers

PLATINUM™

Tel.: +55.11.3538.4150
Ave. Eng. Luiz Carlos Berrini - 1511 / 8o andar, Conj. 82
Brooklin, São Paulo SP 04571 - 011 - Brasil

Harris Broadcast é uma empresa independente, não afiliada à Harris Corporation

Harris Broadcast
Deliver the moment.

SET REGIONAL SUL

Discurso de abertura do Ministro Paulo Bernardo acalma setor

© Foto: Alexandre Minghini

O auditório 1 do bloco Vermelho, da Universidade Positivo, em Curitiba esteve lotado para a abertura da edição Sul do SET Regional realizado nos dias 21 e 22 de maio

Com a presença ilustre do ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, a edição Sul do SET Regional abordou temas como 700 MHz, loudness e as reações causadas no mercado pelo impacto da chegada da TV Digital.

Por Alexandre Minghini

Com uma mesa composta pelo reitor da Universidade Positivo, José Pio Martins, o presidente da SET, Olímpio José Franco, o diretor de engenharia da RPC TV, Ivan Miranda, o presidente da Abert, Daniel Slaviero e o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, o SET Regional edição Sul, reuniu diversos profissionais do setor e teve como tema principal dentre os discursos das autoridades, a preocupação a cerca dos estudos sobre a faixa de 700 MHz. Por sua vez, Paulo Bernardo tratou de parabenizar a iniciativa do encontro e acalmar os presentes quanto ao papel e responsabilidades do governo, frente as necessidades para evitar atrasos e fazer o switch-off sem grandes obstáculos.

Com a sala do auditório I, do bloco vermelho, da Universidade Positivo lotada, o reitor José Pio Martins agradeceu a presença de todos e realizou a abertura do evento. Na sequência foi a vez do presidente da

SET apresentar a entidade aos presentes e dar início ao tema mais comentado do evento, as últimas notícias a respeito das pesquisas que estão sendo realizadas em relação a interferência das faixas de 700 MHz.

Em sua fala, na abertura do evento, o ministro falou da importância da TV Digital estar em 100% das residências que possuem um aparelho de televisão. “É evidente e nós concordamos que não pode haver problema nem interferência para o espectador que receberá este sinal”, disse. Perguntado pela nossa equipe sobre às informações desencontradas envolvendo as emissoras que poderão transmitir dentro dos 700 MHz – principalmente o caso das TVs Legislativas – o ministro disse que toda emissora que já esteja com sua outorga aprovada, terá seu espaço no espectro garantido e descartou de vez a ideia de VHF Alta. “Essa história que as TVs Legislativas seriam migradas para o VHF Alta é um boato, não sei quem começou com isso, mas é um boato tal qual o fim do Bolsa Família”, completou Paulo Bernardo.

Para fechar sua participação na abertura do SET Regional, edição Sul, o ministro Paulo Bernardo confirmou que o desligamento terá início em 2015 e se estenderá até 2018, em escala. “Será melhor para todos que as emissoras possam fazer aos poucos o desligamento total de seu sinal. Aliás, caberá aos broadcastes decidirem

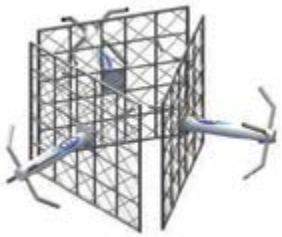
Foto: Alexandre Minghini

O SET Regional edição Sul, reuniu diversos profissionais do setor e teve como tema principal dentre os discursos das autoridades, a preocupação a cerca dos estudos sobre a faixa de 700 MHz

SISTEMAS ANALÓGICOS E DIGITAIS
Antenas para Radiodifusão

STB Superior Technologies in Broadcasting

Antena Painel de FM



Antena Painel
UHF Banda Larga

TRANSMISSORES:
• UHF E VHF DE 30W A 30KW
• DIGITAL DE 25W A 5KW
• FM DE 300W A 40KW

ACESSÓRIOS:
• MODULADORES
• MULTIPLEXADORES
• GERADORES ESTÉREO
• RECEPTORES ANALÓGICOS E DIGITAIS
• LINK´S MICRO-ONDAS FIXOS E PORTÁTEIS

Empresa 100% Brasileira. Assim como nós!
ISO
Produtos Homologados pela ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

STB - SUPERIOR TECNOLOGIA EM RADIODIFUSÃO LTDA.
Rua Vereador Celso Henrique Borsato, 132 • B°. Fernandes
Santa Rita do Sapucaí-MG • Cep. 37540-000
www.stb.ind.br • stb@stb.ind.br • (35) 3471-5505

© Foto: Alexandre Minghini

A mesa de abertura do evento foi composta pelo reitor da Universidade Positivo, José Pio Martins, o presidente da SET, Olímpio José Franco, o diretor de engenharia da RPC TV, Ivan Miranda, o presidente da Abert, Daniel Slaviero e o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo

se irão desligar de uma vez o sinal analógico ou manter os dois em funcionamento por um tempo, para depois finalizar a migração", explicou.

Marconi Maya, da Anatel, apresentou a agenda do Conselho de Rádio Digital e o cronograma de desligamento do sinal analógico, e disse que "tudo já foi replanejado e reestruturado". Em tempo, Marconi fez questão de destacar a parceria com SET e Ministério, que atualmente, tem facilitado e acelerado os processos ao final de cada reunião. "Hoje, a Anatel e a SET trazem junto o Ministério das Comunicações a cada encontro de decisões, para ter uma resolução mais acelerada dos temas colocados em pauta, tal qual o caso de uma prefeitura que poderá, ou não continuar com um canal exclusivo, ou se vai passar para uma rede SFN, etc", explicou o representante da Anatel.

Vale lembrar que na manhã do primeiro dia do evento, a palestra de Vanessa Souza, gerente de pesquisa e desenvolvimento da Hitachi Kokusai Linear, falou sobre a escolha dos dois pontos a se instalar os retransmissores e sugeriu a utilização de MFN em um primeiro momento, seguindo da substituição por SFN aos poucos.

Cenário digital positivo

Com a confirmação da mudança no calendário de desligamento do sinal analógico, anunciada pelo ministro e pelo secretário Genildo Lins, começou-se a vislumbrar um momento bem mais positivo no que tange a transição do sinal digital. Em diversos momentos nas falas dos oradores que assumiam o púlpito, foi possível sanar algumas dúvidas e apagar algumas incertezas, não só por todo esclarecimento, mas devido a apresentação de um cenário muito mais favorável a calma e ao estudo do que ao impulso e ao interesse comercial.

Quanto a data do switch-off, Paulo Bernardo disse que se pretende flexibilizar e transformar o período para o desligamento, em um calendário plurianual. "Começaremos em 2015 e vamos prolongar conforme as regiões do país até o final de 2018. Além disso, nós estamos autorizando a possibilidade de não termos o simulcast. Alguns veículos poderão fazer a transição direta para o digital", explicou o ministro.

Outra informação que também contribuiu para o otimismo dos presentes foi a resolução do problema encontrado na região de Campinas (SP) – um dos piores cenários para se ajustar as faixas cedidas para TV Digital, em todo Brasil – o secretário Genildo Lins informou que tirando Limeira, que ainda deverá passar por um reajuste de potência, a região de Campinas está toda resolvida. "Couberam todos os canais na região mais crítica do país, hoje sabemos que será possível alocar os canais do 14 ao 52", explicou Lins.

Um caminho sem interferências

"O governo não irá colocar as emissoras públicas em outra faixa", prometeu o ministro Paulo Bernardo. Com esta frase o dia começou positivo e o tema das interferências foi sendo aos poucos amenizado pelos profissionais que passavam pelo púlpito.

A interferência na faixa dos 700 MHz foi relembrada e debatida por diversas oportunidades durante o evento e todos os caminhos pareciam apontar

© Fotos: Alexandre Minghini

Em seu discurso, na abertura do evento, o ministro falou da importância da TV Digital estar em 100% das residências que possuem um aparelho de televisão

Em sua fala de abertura, Olímpio destacou os avanços e os resultados das pesquisas que estão sendo realizadas acerca da interferência do LTE na utilização da faixa de 700 MHz

PREPARE-SE

O novo MAC PRO chegou e já está
na hora de pensar na integração.

Conexão em cascata de até
36
DISPOSITIVOS

Conexão de até três
4K
MONITORES

A Apple apresenta o MAC PRO mais expansível até hoje lançado, isso graças aos sistemas Thunderbolt 2 e USB 3. Mas para aproveitar todas as vantagens oferecidas pelo novo MAC PRO é preciso planejar a integração desde já.

Especialistas em MAC. Especialistas em SAN.

Revendedor Autorizado

ti.tv.br
it solutions 4 broadcasters

© Foto: Alexandre Minghini

Genildo Lins informou que tirando Limeira (SP), que ainda deverá passar por um reajuste de potência, a região de Campinas (SP) está toda resolvida. “Couberam todos os canais na região mais crítica do país, hoje sabemos que será possível alocar todo os canais dentro do 14 ao 52”

para uma “luz no fim do espectro”.

Em seu estudo baseado no que vem fazendo o ITU, Francisco Peres, engenheiro da TV Globo, falou sobre a importância da colocação de filtros para não só garantir a transmissão do sinal digital, mas também para proteger as faixas externas. “Uma das visões do grupo de radiodifusão do ITU é que o uso dos filtros são sim muito importantes como medida de mitigação de interferência, mas que para os 700 MHz é importante trabalhar, também, nas emissões fora da faixa do LTE”, explicou Peres.

Na apresentação do Prof. Dr. Gunnar Bedicks, da Universidade Mackenzie pode-se ter um pouco dos detalhes do real cenário do que precisará ser feito para o controle das interferências. E isso é muito positivo. Segundo Bedicks, as avaliações que foram possíveis ser feitas, até agora, dentro de laboratório (devido a uma questão de potência) mostraram resultados bem claros para as medidas de segurança que deverão ser tomadas. O professor revelou que os testes deverão estar 100% concluídos, ainda em outubro deste ano.

Após a sinalização positiva dos representantes do governo, Gunnar comentou que a mitigação dos problemas de interferência envolvem muito mais a engenharia que apenas uma lei ou norma. “Quando olhamos a proposta aonde a banda de LTE vai ser alocada, nós percebemos que a banda está dentro da canalização até o canal 69. Com isso é preciso entender que toda esta energia estará dentro dos televisores. Não é uma portaria que irá resolver o problema dos receptores atuais que funcionam com seu filtro aberto até o canal 69. Assim, seja qual for a decisão, até que se determine que a fabricação dos televisores sejam abertos até o canal 51, será preciso se atentar para a energia que está sendo enviada, por um dispositivo, do LTE, ou de um dispositivo móvel, ou qualquer outro aparelho, para dentro do nosso televisor”, explicou.

Para identificar os limites de potência e banda de guarda para uma convivência harmoniosa, o professor doutor que está a frente dos estudos realizados pela Universidade Mackenzie, exemplificou duas possibilidades de interferência de LTE nos aparelhos digitais: Saturação e interferência externa.

Quanto ao primeiro problema, Gunnar explicou que o sinal da estação radio base vai ser tão forte que entrará no amplificador do sintonizador causando a saturação. “Você não precisa estar sintonizado no determinado canal, a própria energia de transmissão vai elevar tão alto a recepção que causará a saturação e nada mais vai ser recebido. Este é o primeiro ponto que estamos pesquisando no laboratório. Estamos investigando o limite dessa potência para que isso não ocorra”, detalhou.

O outro ponto abordado, foi a interferência causada por equipamentos do usuário. “Devices podem provocar interferência de canal adjacente. Isto pode acontecer porque o celular estará perto dos televisores e a interferência de canal adjacente pode acontecer, bloqueando o sinal da TV”, finalizou.

Por fim, Gunnar explicou como estão testando o tamanho de interferência gerado em função a distância do canal adjacente. “Vamos testar originalmente com 5 MHz e depois com 10 MHz e, então, iremos identificar as interferências existentes dentro disso. Primeiro fizemos todas as caracterizações de sistemas de recepção em televisores e agora pretendemos efetivar este trabalho até meados de julho e assim termos os primeiros resultados com a parte do downlink. Só depois é que faremos a parte do uplink”, finalizou o profesor.

Normas mais rígidas

Sem entrar muito em detalhes, o secretário desconsiderou o dado apresentado pelos japoneses – 30 MHz – e confirmou que “as emissoras e retransmissoras que

© Foto: Alexandre Minghini

Em seu estudo baseado no que vem fazendo o ITU, Francisco Peres, engenheiro da TV Globo, falou sobre a importância da colocação de filtros para não só garantir a transmissão do sinal digital, mas também para proteger as faixas externas

TECSYS
Digital solutions

TS 8700 H.264 DVB-T/T2 DVB-S/S2 ISDB-T

O TS 8700 é uma plataforma profissional de mídia digital desenvolvida para o mercado de distribuição e contribuição, onde o desempenho e qualidade são vitais. É totalmente compatível com o padrão DVB e está disponível em diversas configurações, com múltiplas entradas e saídas em RF, ASI, IP, Video Digital HD e SD – incluindo funções de multiplexação e acesso condicional.

TS 9600-RMX

Desenvolvido em FPGA para garantir confiabilidade e estabilidade, com as seguintes características: 4 ASI inputs, SFN adapter, Multi-services (até 8 serviços por canal), porta Ethernet IP para monitoramento e gerenciamento de dados de carrossel e objetos, EPG Spooler e 2 saídas de BTS.

TS 9500DVB-S2

O novo modulador digital Tecsys é totalmente compatível com os padrões DVB-S2 e DVB-SNG, sendo destinado à transmissão via satélite para contribuição e distribuição de conteúdo, DTH, SNG, rádio por satélite e outros. Possui 2 entradas ASI, IP e Web Interface para monitoração/ controle e saída Banda-L de até 1750MHz.

Tecsys do Brasil

http://www.tecsysbrasil.com.br

Brasil-Israel

© Foto: Alexandre Minghini

Marconi Maya, da Anatel, apresentou a agenda do Conselho de radio digital e o cronograma de desligamento do sinal analógico, e disse que "tudo já foi replanejado e reestruturado"

estão licenciadas, hoje, serão alocadas no espectro que está destinado para a TV Digital", e o ministro ainda completou dizendo que "se for necessário nós iremos aumentar a faixa de UHF destinada a elas".

Um dos pontos importantes do que foi comentado pelo representante do governo, foi a rigidez com que as emissoras serão fiscalizadas. "O governo está apertando as normas e irá fiscalizar e punir quem não andar na linha e já temos o primeiro caso de uma TV Comunitária que por vezes reproduziu anúncios publicitários, atualmente... Lacrada", falou o secretário.

O secretário comentou que todos os interessados serão convocados para entrarem com pedido para que seja regularizado e, então, serem retiradas as sanções antigas de cada projeto. "Temos um plano para desburocratizar os processos de outorga dos projetos protocolados. No caso de emissoras clandestinas, teremos força tarefa para tratar município por município para acelerar o processo de outorga. Essas sedes de ação da força tarefa serão montados nas capitais de cada estado", explicou.

O secretário aproveitou para dar um puxão de orelha de forma branda e discreta. "85% dos projetos que nós analisamos estão errados. Cabe a vocês engenheiros apresentarem o projeto de maneira certa para que o projeto possa estar 100% regularizado", finalizou.

Bolsa TV Digital

Aguinaldo Silva, da TPV-Tech, alertou para a importância de se pensar na substituição dos aparelhos de televisão, pois segundo disse Genildo Lins e depois mais tarde o próprio ministro confirmou para nossa equipe, que há uma ideia de se criar um incentivo que beneficiará a venda de novos equipamentos (televisores ou set-top-box) para concluir esta reposição facilitando a sintonização da TV Digital. "Não há nenhuma definição ainda, mas existe uma proposta para desonerar aparelhos de recepção para que o telespectador possa ter acesso à TV Digital dentro do período que antecede o switch-off", disse o ministro.

Para Aguinaldo existe um gap considerável entre o que pretende o governo com o início das vendas de televisores preparados para sintonização da TV Digital e com o volume real que a indústria brasileira conseguirá produzir. Inclusive, foi dito no encontro regional que uma "Bolsa TV Digital", poderá ser criada, onde o cidadão de baixa renda terá direito a receber um valor para ser destinado a compra de televisores ou set-top-box. "Será que até 2018 conseguirá a indústria fabricar tantos televisores que se pretende vender?", completou.

"Em 2012 no Brasil todos os televisores produzidos deveriam ser *built-in*. Nós temos um legado de televisores instalados hoje, de cerca de 60 milhões de unidades sem ser *built-in* integrado. Com este número me resta fazer duas perguntas: Em quanto tempo conseguiremos fazer a substituição completa destes equipamentos mais antigos, já que o mercado de set-top-box não vingou? E para onde irão os televisores velhos, existe um projeto, ou pensamento para destinação deste lixo sólido?", exclamou o representante da TPV-Tech, que também é membro do Fórum SBTVD.

Conteúdo como bússola

A edição Sul deste SET Regional provou que realmente o mercado deve olhar com mais atenção ao conteúdo. Com uma simples frase, Sonia Reese, arquiteta de soluções da Avid, fez com que os presentes entendessem o porquê de se olhar com mais atenção ao que se é

© Foto: Alexandre Minghini

O Prof. Dr. Gunnar Bedicks comentou que a mitigação dos problemas de interferência envolvem muito mais a engenharia que apenas uma lei ou norma. "Até que se determine que a fabricação dos televisores sejam abertos até o canal 51, será preciso se atentar para a energia que está sendo enviada, por um dispositivo, do LTE, ou de um dispositivo móvel, ou qualquer outro aparelho, para dentro do nosso televisor"

produzido diariamente, dentro da emissora. “Hoje, o espectador escolhe a aventura que vai curtir”, assim Reese resumiu o comportamento do novo espectador.

A palavra que ganhou força devido ao maior portal de relacionamentos da atualidade, nos permite perceber que a audiência está no interesse particular de cada um. E estes novos “consumidores” não estão mais sentados no banco de casa esperando o horário da programa preferido. Eles buscam em seus novos “aparelhos sociais” o conteúdo, a todo momento.

A representante da Avid apresentou um dado interessante, onde “75% dos executivos de mídia acreditam que a distribuição para outras telas é fundamental para captura de novas oportunidades de crescimento”.

Neste ponto, uma boa infraestrutura de Media Asset Management (MAM) permite o gerenciamento do ciclo de vida do arquivo como um todo.

Na fala de João Paulo Quérette, da Imagenharia, o significado técnico de um ativo de mídia é mais que um clipe original. “À essência do ativo é adicionado a versão em baixa resolução, metadados, um thumbnail (imagem de visualização e identificação), além de qualquer notificação extra e essa somatória de informação em um único arquivo pode ser chamado de ativo de mídia”, explicou.

© Foto: Alexandre Minghini

“É preciso utilizar a tecnologia como um meio de rentabilizar e não apenas como um fim dentro de um ambiente de produção. É preciso entender que só jogar o arquivo na internet, não irá gerar receita”, comentou Daniela Souza, diretora da AD Digital

Reese alertou, ainda, para a preocupação que os profissionais das emissoras devem ter quanto ao gerenciamento do arquivo e do ciclo de vida da mídia. “Ge-

STB
Superior Technologies in Broadcasting
ITALTELEC S.p.A.
JUNTOS PARA O FUTURO
Parceria inteligente em Broadcasting
Sistemas digitais Refrigeração Líquida
Transmissores de 1,5KW, 2KW, 2,5KW, 3,5KW, 5KW e GAP FILLER
Produtos Homologados pela ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
STB - SUPERIOR TECNOLOGIA EM RADIODIFUSÃO LTDA.
Rua Vereador Celso Henrique Borsato, 132 • B°. Fernandes
Santa Rita do Sapucaí-MG • Cep. 37540-000
www.stb.ind.br • stb@stb.ind.br • (35) 3471-5505

renciar o conteúdo gerado na produção irá torná-lo um ativo de mídia da empresa, não apenas um arquivo", disse. Renan Cizauskas, da Harris, em sua apresentação também defendeu os investimentos em gerenciamento da base de dados. "Investindo em MAM/PAM é possível se atingir uma redução de custos de 40%", comentou.

Para João Paulo, uma das principais funções de um software de MAM é permitir um gerenciamento de todas essas informações abstraindo que elas são arquivos separados e mostrando isso tudo ao usuário como um ativo. "Todo software MAM, normalmente, faz catalogação e pesquisa, mas atualmente se espera muito mais. Eles devem catalogar, pesquisar, ter arquitetura cliente servidor (permitindo o acesso ao banco de dados através de diversas máquinas e ao mesmo tempo), eles devem ter um certo controle sobre as unidades de armazenamento, permitindo que os operadores visualizem os arquivos por completo, além de criar automações baseadas nas regras de negócio da empresa", resumiu o diretor da Imagenharia.

Após ter enfrentado 16 horas de viagem e um aeroporto fechado, Silvino Almeida, da Tektronix, alertou sobre a monitoração deste conteúdo, pois a garantia da qualidade da entrega desta produção pode ser um fator vital para o negócio da emissora, contribuindo assim, para a vitalidade da audiência. Silvino lembrou que o novo espectador vive um ambiente paradoxal entre o conteúdo rápido e semiprofissional e as grandes produções construídas em alta definição. "Da mesma forma que a nova geração de espectadores está acostumada a pequenos formatos e qualidade baixa em vídeos de 30 segundos da internet, eles exigem imagens HD, som 5.1 e efeitos de última geração nas grandes produções que vão para o cinema e televisão", explicou.

E como falou Erick Soares, da Sony, ainda são poucas as câmeras que capturam em 4K real (4:4:4), mas o Ultra HD já está sendo explorado por diversas empresas

© Foto: Alexandre Minghini

"É uma das sanções mais duras do mundo. A rigidez das penalizações pode deixar uma emissora fora do ar por 90 dias, se fizerem isso, podem matar a emissora", comentou Marc Judor, da Jünger Audio

© Foto: Alexandre Minghini

Fabrizio Reis, coordenador técnico da Screen Service, lembrou que os gastos com energia representam um grande desafio para uma emissora e, por conta disso, os equipamentos de alta eficiência e baixo consumo energético têm tido uma procura muito maior nos últimos anos

de conteúdo e "muito em breve será sim uma realidade". O engenheiro ainda lembrou que as redes IP que podem acelerar o processo da chegada das produções de alta qualidade ao workflow das emissoras e por consequência às casas, já vêm sendo utilizadas.

Complementando esta informação, Daniela Souza, da AD Digital, falou exatamente da importância de encaramos o mundo do *file-base* como um caminho sem volta, até porque se torna facilmente possível a utilização do *file-base* para se distribuir para diversas plataformas e em diferentes formatos.

O problema surge a medida que a emissora passa a ter um volume de trabalho maior, sendo que o orçamento publicitário se mantém. Talvez por isso, algumas estratégias de expansão para estes novos formatos ainda não se intensificaram. Mas, também na fala da diretora da AD Digital, encontra-se a necessidade de rentabilização. "É preciso utilizar a tecnologia como um meio de rentabilizar e não apenas como um fim dentro de um ambiente de produção", comentou e completou dizendo que "só jogar o arquivo na internet não gera receita. Independentemente do que a gente tenha de parafernália técnica pra fazer a gestão do conteúdo, publicação e etc, a nossa orientação tem que estar sempre voltada para o *business layer*", finalizou.

Ambiente otimizado

Foi interessante para os profissionais que vieram conferir o SET Regional Sul, a ideia de otimização que se mostrou sempre presente no discurso dos representantes do mercado.

Economia de energia, melhora do fluxo de trabalho e a simples implementação de um pensamento inovador têm impulsionado melhorias nas emissoras e foram ci-

CHEDA'S
SONORIZAÇÃO PROFISSIONAL

Confiança,
Presença
e Inovação

Telefone:
+55 11 3221-4499

Tudo de áudio profissional para broadcast

www.CHEDAS.com.br

© Foto: Alexandre Minghini

Nelson Faria, da TV Globo, apresentou o conceito i9 (alusão ao verbo inovar), que além de promover a chegada de grandes soluções tecnológicas que incrementam a produção, incentiva pequenos gestos transformando-os em grandes atitudes

tadas por alguns palestrantes do encontro.

O que dizer da palestra apresentada por Nelson Faria, da TV Globo? Com o tema inovação, Nelson revelou detalhes do projeto i9 da emissora que trabalha, que nada mais é que um baú de ideias que precisa ser preenchido constantemente e convida a todos – realmente todos – os funcionários a participar.

O i9 (alusão ao verbo inovar) além de promover a chegada de grandes soluções tecnológicas que incrementam a produção, incentiva pequenos gestos transformando-os em grandes atitudes.

Atualmente, a emissora possui uma grande comunidade voluntária que pensa em inovação para melhorar a produtividade e qualidade na TV, gerar aprendizado contínuo para a cultura de inovação através de conceitos e métodos num espaço de trocas. O projeto cresceu de tal forma que uma feira de exposições foi criada para apresentar as ideias inovadoras a funcionários, familiares e convidados.

O i9 busca promover a integração, motivação, disseminação de novas ideias, o desenvolvimentos de novos processos, novas tecnologias e ferramentas aplicadas.

Segundo Nelson Faria em diversas frentes já foi possível observar um número real de economia, seja em energia, tempo e obviamente de dinheiro.

E economia, ou rentabilidade agregada, foi um tema abordado por Fabrizio Reis, coordenador técnico da Screen Service do Brasil. Em sua palestra sobre transmissores digitais de baixo consumo de energia, Reis lembrou que os gastos com energia representam um grande desafio para uma emissora e, por conta disso, os equipamentos de alta eficiência e baixo consumo energético têm tido uma procura muito maior nos últimos anos. “Devido a menor emissão de calor que os transmissores de alta eficiência possuem, por utilizarem refrigeração a água, a escolha destes equipamentos está cada vez maior entre as emissoras do mercado. Menos calor, significa menor consumo de energia pelo ar condicionado”, explicou.

Renan Cizauskas, arquiteto de sistemas da Harris, contou que atualmente existem diferentes equipes da empresa trabalhando em prol do desafio que é integrar todo mundo dentro de uma emissora. “Manter processos manuais repetitivos sob a demanda de um operador manual é um risco que se corre e existe uma margem de erro alta”, contou.

Cizauskas explicou que um sistema de gerenciamento de mídia para trazer velocidade ao workflow da emissora precisa de “uma interface de usuário simples, única e moderna, isto evita que você precise treinar e capacitar um operador para cada função”. E neste ponto a palavra mais interessante que marcou a apresentação de Renan Cizauskas foi mobilidade. Segundo o engenheiro, hoje o profissional pode iniciar processos ou gerenciar funções da mídia de fora da emissora. “Dentro do conceito de mobilidade, atualmente é possível de fora da emissora editar o conteúdo em campo e efetuar ações em diversos formatos a partir de um celular. Neste ponto justifica-se a importância de se trabalhar com metadados”, explicou.

Rafael Defaveri, da CIS Group, falou sobre a importância de se entender cada ferramenta de um fluxo de trabalho, para daí então partir para as implementações de cada “peça” deste processo. “Nenhum fabricante é melhor em tudo. Quando você junta todas as peças de um sistema só alguns pontos acabam por ficar falhos”, disse.

Defaveri contou que, atualmente, o broadcaster não fica mais amarrado à apenas um fabricante, que é no conjunto que se identifica a melhor solução e a melhor forma de aplicar melhorias à todo workflow. “Partindo do ingest ao playout é possível combinar soluções de diferentes empresas, para atingir o resultado perfeito”, sugeriu.

© Foto: Alexandre Minghini

O diretor da Unisat, J. R. Cristóvam caprichou no discurso e finalizou motivando a audiência para efetuar o máximo de estudos e simulações possíveis com link budgets antes da decisão final entre economia mensal com aluguel de segmento espacial ou de aproveitamento da oportunidade para migrar de vez para o Full-HD, opção que considerou bem relevante

www.aja.com

Evolução é com a AJA

AJA anuncia três novos produtos que dão continuidade à evolução na captação, 4K, edição portátil e processos de trabalho baseados em arquivos.

Ki Pro Quad

Prepare-se já para os 4K. O Ki Pro Quad é capaz de gravar em resoluções HD e até 4K, sempre em qualidade 4:4:4. Faz o debayering dos dados RAW das câmeras em tempo real, grava em ProRes 4K em discos SSD removíveis e tem saídas de monitor em 4K e HD, em simultâneo. O Ki Pro Quad unifica os componentes de todo o processo de trabalho da câmera, monitor e edição, tudo em apenas um equipamento compacto, poderoso e acessível.

T-TAP™

Liberdade portátil. Menor que uma carta de baralho, o T-TAP oferece saída de vídeo SDI e HDMI, a 10-bit com áudio embarcado a partir de qualquer sistema com Thunderbolt™. Compatível com qualquer software de edição e baseado nos reconhecidos drivers da AJA, o T-TAP coloca sinais de resolução SD, HD e 2K literalmente na palma de sua mão.

Ki Pro Rack

A transição da gravação em fita para arquivo, muito mais simples. O Ki Pro Rack possui um painel de controle familiar que ninguém achará estranho encontrá-lo na sala de máquinas. Com ligações profissionais de vídeo e áudio, controle via RS-422 e gravação direta para arquivos de alta qualidade "prontos para editar", o Ki Pro Rack é o substituto direto de qualquer VTR.

Descubra mais sobre todos os nossos produtos em www.aja.com

Because it matters.

AJA® VIDEO SYSTEMS

Master Distribuidor

videoscope
Broadcast Audio & Video Equipment Distributors
www.videoscopeusa.com

Revendas autorizadas

BCTV
www.bctv.com.br
(11) 3773-3077

bureau
www.bureaudv.com.br
(11) 3044-1633

Floripatec
www.floripatec.com.br
(48) 2108-9000

IPANEMA
www.ipanemavideoimagem.com.br
(21) 3525-5363

metaplural
www.multicinevideo.com
(61) 3248-5429

Seal Telecom
www.sealtelecom.com.br
(11) 3877-4073

Reta final para o Loudness

Neste ano entram em vigor as sanções com relação às exigências no que diz respeito as medições de Loudness e no Set Regional, edição Sul, pudemos conferir algumas especificações acerca do tema e ainda conhecer opiniões e soluções a respeito.

Em tom de crítica, Marc Judor, da Jünger Audio, opinou negativamente quanto às altas multas e sansões estabelecidas até aqui. "É uma das sanções mais duras do mundo. A rigidez das penalizações pode deixar uma emissora fora do ar por 90 dias, se fizerem isso, podem matar a emissora", comentou. O mesmo foi compartilhado – de forma mais amena – por Marconi Maya, da Anatel. Judor explicou como será feita a medição no Brasil e comentou sobre a divisão de blocos.

Armando Ishimaru, da Leader Instruments, alertou para a necessidade do "enriquecimento da produção final do áudio no Brasil". Ishimaru falou sobre a posição da ITU e explicou sobre a intensidade média subjetiva de áudio que irá servir para a fiscalização (-23 LFKS).

Não só na fala do representante da Leader, mas também na apresentação de Gilbert Felix, da Opic Telecom, foi comentado a importância de se aplicar já na produção os cuidados necessários com o controle do áudio. "Se as produtoras de conteúdo já enviarem o produto final dentro dos limites exigidos, nós corremos o risco de que um processador distorça o conteúdo final", disse Felix.

Para Armando uma boa solução imediata seria aplicar um conversor no playout e investir na orientação de se produzir dentro da norma.

Um país com céu estrelado

O setor está muito mais desenvolvido hoje com a interação e chegada de ferramentas de TI. Em sua apresentação, por exemplo, Rodrigo Ramponi, da Telesat, mostrou como ferramentas como o Google Earth, por exemplo, já são utilizadas para gerar informação precisa e dados cada vez mais exatos a respeito da área de cobertura a ser contratada. Ramponi ainda deu foco no ANIK G1, novo satélite de sua frota que atende os mercados do Brasil e América Latina em Banda Ku e Banda C. Finalizou com características técnicas do ANIK G1 e estudos de caso para contribuição e distribuição de TV.

© Foto: Alexandre Minghini

Juan Ortolan, da Ross Vídeo, esteve mais uma vez mostrando todas as vantagens de se combinar soluções integradas com multifunções

Em seu tempo, o diretor da Unisat, J. R. Cristóvam iniciou expondo a evolução dos padrões DVB-S, DVB-S2 e as novas tecnologias utilizadas para aumento da eficiência espectral e consequente redução de banda necessária de transponder, associada ao conteúdo transmitido. Explicou também as propostas apresentadas para um novo padrão de transmissão, vantagens e desvantagens. Os conceitos técnicos de análise, cálculos e dimensionamento de enlaces foram sumarizados e enfatizados como de suma importância nos estudos de viabilidade técnico-econômica. O diretor ainda apresentou alternativas, cenários e custos típicos envolvidos para contribuição e distribuição de TV Digital via Satélite. Finalizou sua palestra motivando a audiência para efetuar o máximo de estudos e simulações possíveis com link budgets antes da decisão final entre economia mensal com aluguel de segmento espacial ou de aproveitamento da oportunidade para migrar de vez para o Full-HD, opção que considerou bem relevante.

Na apresentação de André Luis Malvão, da StarOne, o destaque fica por conta da "nova estrela no céu". Malvão informou detalhes do seu novo satélite Star One C3, características técnicas, coberturas em Banda C e Ku e respectivos sistemas avançados de monitoração de comunicações disponíveis. Finalizou dando mais ênfase ainda sobre os pontos que considera de vantagens da Star One na América Latina.

© Foto: Alexandre Minghini

Malvão informou detalhes do seu novo satélite Star One C3, características técnicas, coberturas em Banda C e Ku e respectivos sistemas avançados de monitoração de comunicações disponíveis

Alexandre Minghini
Redação Revista da SET
alexandre.minghini@set.org.br

Onde quer que esteja no Brasil, você já recebe um sinal de TV Digital da plataforma ARK-6 Series.

SDT ARK-6 Series

- Tecnologia nativa ISDB-T, DVB-T2 e ATSC-MH.
- Entrada TS-MPEG ou TS-MI sobre ASI ou IP.
- Leque de produtos robustos e compactos, com alta eficiência e fácil manutenção.
- Opção de refrigeração a ar ou a líquido.
- Interface web, desenvolvido na plataforma Java.
- Sistema Dual Mode (analog. e digital).
- Modernos sistemas de pré-correção adaptativa linear e não-linear.
- Alta eficiência de cobertura, com alta eficiência energética.

Sucesso entre os broadcasters!

ScreenService DO BRASIL IT WORKS.

SCREEN SERVICE DO BRASIL
Av. dos Alecrins, 740 Dist. Industrial CEP 37550-000 Pouso Alegre - MG Brasil
Phone: +55 35 21023100 – info@screenbrasil.com.br
www.screenbrasil.com.br

NAB 2013 - 2ª PARTE

Metamorfose, Monetização e Futuro

Com base no tema da NAB 2013 - Metamorfose - decidimos questionar o mercado e colher informações pertinentes quanto ao que se espera do futuro do setor. "As tecnologias já estão aí", disse um visitante brasileiro à nossa equipe. E tendo como base este argumento basta saber agora o que vem depois?

Por Alexandre Minghini
e Flávio Bonanome

Com total interesse em acelerar a migração da tecnologia para o Ultra HD, ou apenas UHD (4K e superior), o mercado começa a "bombardear" os broadcasters com argumentos e propostas que, ainda, são mais interessantes que realmente importantes. Ao que tudo indica, a TV deve demorar consideravelmente para ser 100% UHD – vale lembrar que ainda temos diversas etapas do Campeonato Brasileiro de Futebol emitidos em SD – e estamos falando do maior esporte nacional e fruto de grandes investimentos. Hoje, qualquer coisa acima de HD é chamado de UHD, da mesma forma como qualquer coisa acima de 480 linhas já foi chamado de HD há uns 6 ou 7 anos. Depois tiveram que criar o Full HD para corrigir a confusão que se formava, enquanto o correto era SD, ED e HD.

De prático, principalmente no Brasil, temos um setor produzindo conteúdo à todo vapor com as tecnologias atuais e um cenário liderado por emissoras que aguardam um modelo de negócio que contemple grandes investimentos em novidades.

Fora as parcerias que já existem entre emissoras e fabricantes, as novidades precisam se enquadrar num modelo de gestão, tal qual permita ganhos e economias para o broadcaster, para daí então poderem se tornar um standard, definitivamente. E neste ponto estamos falando de toda a cadeia produtiva da TV, englobando de câmeras à sistemas de gerenciamento de arquivo, transmissão e recepção. Chegamos, então, na grande questão tratada aqui, na segunda parte da cobertura da maior feira do mundo deste setor, a NAB 2013.

O caminho da metamorfose

Por dialogar com todo setor e englobar diversas etapas da cadeia de produção, a NAB mostrou este ano várias faces de uma metamorfose que se pôde encontrar sob prismas diferentes. As opiniões variavam conforme a área de atuação e conforme a tecnologia preludiava uma mudança significativa.

Mas, nem só de grandes avanços tecnológicos se baseia esta feira. Se analisarmos bem o comportamento dos novos consumidores e o histórico evolutivo deste comportamento – entenda-se consumidor como quem lê, assiste, vai a eventos e "também" compra produtos – percebemos que existe uma curva crescente no que diz respeito às mudanças nos hábitos e costumes que modificam o consumo.

Trazendo essa análise para o nosso setor, a NAB 2013 serviu para notar que as marcas e os profissionais de televisão compreendem que as novidades já não são mais apenas substituição de tecnologia.

Antes, a família se reunia em frente a TV para conferir uma programação contínua. Hoje, muito se consome longe do televisor e a internet lhe permite uma não-linearidade na programação. Segundo Ronald Almeida, da TV O Povo, uma transição que o setor de radiodifusão vem atravessando é a incansável busca pra estar presente nas novas mídias que atualmente chegam atingindo uma grande quantidade de usuários num intervalo pequeno de tempo e mudam rapidamente não existindo apenas o meio radiodifusão como canal de distribuição. "As TVs e rádios disponíveis na internet de qualquer parte do mundo, tomam um espaço e oferecem o acesso de forma rápida e eficiente", comenta. Nesta mesma linha, Cláudio Ghiorzi, da EPTV, defende a certeza de que o mercado está sofrendo uma metamorfose em função das possibilidades tecnológicas que se apresentam como a mobilidade, o aumento da banda nas conectividades, os movimentos das mídias sociais e as facilidades nas distribuições de conteúdos.

"Hoje, qualquer coisa acima de HD é chamado de UHD, da mesma forma como qualquer coisa acima de 480 linhas já foi chamado de HD há uns 6 ou 7 anos. Depois tiveram que criar o Full HD para corrigir a confusão que se formava, enquanto o correto era SD, ED e HD"

"O principal ainda se mantém, ou seja, a busca pelo conteúdo ainda existe e jamais deixará de existir. Tendo certeza da qualidade com que é produzido, a procura pelo conteúdo se dará das mais variadas formas", comentou. Pensando nesta forma é possível que a grande metamorfose desta feira gire em torno da busca pela otimização de processos e aumento de produtividade, como explica Daniela Souza, da AD Digital. "Como o conteúdo necessariamente precisa estar disponível em múltiplas plataformas e não existem modelos de negócios definidos para estas novas entregas, o que está no controle dos gestores de tecnologia é uma visão mais orientada ao negócio, com busca de ferramentas que possam efetivamente trazer ganho competitivo no custo de operação".

A força do TI no ambiente broadcast

O gerente de desenvolvimento de negócios da Cisco, Victor Mendez Martinez, começou uma conversa com nossa equipe afirmando: "A Cisco tem investido muito na área de broadcast nos últimos anos". E quando a gigante do mundo TI fala em investir muito, não espere números singelos. "Recentemente, adquirimos a empresa de software para Televisão, NDS por U$ 5 bilhões e com isso agregamos quase cinco mil engenheiros de desenvolvimento".

A ideia por trás do investimento bilionário está, mais uma vez, no planejamento para desenvolver cada vez mais soluções capazes de monetizar seus clientes. "Temos uma visão clara de futuro, onde tecnologia de televisão será sobre dois temas: Largura de Banda e Experiência do Consumidor", afirma Martinez

De acordo com o gerente, esta premissa vem de um cenário onde o consumidor seja capaz de acessar os conteúdos de seu provedor de serviços em qualquer lugar e plataforma. "É preciso que o conteúdo chegue ao usuário onde quer que esteja. Se eu estou fora do Brasil e quero assistir a TV Globo, eu deveria ser capaz de acessar a internet, verificar que sou assinante de um provedor de serviço de televisão, como a Net, e assistir tudo via WEB. Eu não devo ser cobrado para ver um conteúdo fora do meu país se eu já pago por ele", explica.

> "Recentemente, adquirimos a empresa de software para Televisão, NDS por U$ 5 bilhões e com isso agregamos quase cinco mil engenheiros de desenvolvimento".

Talvez a entrada de soluções de TI sejam o maior exemplo de mutação que o setor possa estar vivendo. A partir do momento que as fitas saem de cena (inclusive LTO), cria-se uma oportunidade gigantesca para interligar os setores, agilizar processos, melhorar a gestão dos ativos da emissora e ampliar a comunicação em nuvem. "Só é preciso banda, segurança e storage", comentou um visitante que dividia espaço com nossa equipe no estande da Microsoft.

Segundo Cláudio Ghiorzi, as emissoras devem valorizar a criação de uma boa estrutura sobre IP e uma rede segura de Cloud Computing. "Onde uma depende da outra, estas duas tecnologias são as ferramentas principais que se apresentam para viabilizar uma mutação na empresa e se explorar novos modelos de negócios".

Na opinião de Ian Valantine, diretor da divisão vídeo da Tektronix, "as tecnologias de TI estão tendo um grande impacto na dinâmica comercial da indústria e também estão afetando a habilidade normal de profissionais da velha e tradicional engenharia, mais normalmente encontrados em um ambiente de broadcast".

Segundo a diretora da AD Digital há um movimento enorme para a terceirização do armazenamento em nuvem, já existem (em muitos países) modelos de negócios bem definidos, estrutura de rede e aplicações de gerenciamento para conteúdo. "Porém, no caso especifico do Brasil, fora dos grandes centros, ainda estamos distantes deste movimento para a área de Mídia e Entretenimento", disse.

Para o diretor da Videodata, Rosalvo Carvalho a televisão está reposicionando-se para uso de ferramentas e tecnologias do mercado IP e o mercado de internet, buscando o espaço ocupado pelo mercado broadcast, gera um grande desafio para o novo modelo de negócio a se consolidar. "Ainda temos alguns anos até este novo modelo de negócio se consolidar", completou Rosalvo.

O conceito do diretor da Videodata é defendido por Ian Valentine, da Tektronix. "Acredito na tecnologia IP e na entrega multiplataforma. Estas são tendências que a indústria tem apostado e ainda o fará por alguns anos. A tecnologia IP permitiu a transição para sistemas File-based, o aumento do uso da tecnologia da informação na cadeia de transmissão e a transição para os mecanismos de entrega multiplataforma", explicou.

Da mesma forma, Peter Maag, CMO da Haivision defende que a essência da metamorfose começa na maneira como a mídia é gerenciada e distribuída na internet, juntamente com os desafios relacionados que vêm com essa transição. "Para muitos, os desafios dizem respeito à gestão de direitos, monetização e facilidades para tornar a

Metamorfose

mídia disponível para todos os públicos em todos os dispositivos. Isto leva a alguns desafios técnicos bastante rigorosos abrangendo aquisição de conteúdo através de redes, centros de dados, software de gerenciamento, distribuição de conteúdo e alguns devices específicos", comentou.

A questão da utilização de equipamentos portáteis, que diga-se de passagem estão cada vez mais integrando câmeras de alta resolução e sistemas de envio de conteúdo sem fio, também é reforçada por Fernando Tasselli, da Merlin. "Vemos essa metamorfose como uma integração de multitecnologias e com qualidade cada vez melhor, mesmo de fontes portáteis como smartphones".

Rosalvo ainda complementa dizendo que "a transformação tecnológica já está direcionada, o grande desafio neste processo de transformação é a criação de novos modelos de negócios utilizando-se da tecnologia disponível".

Raoul Cospen, diretor de marketing e novos negócios da Dalet Media fez questão de frisar que a evolução da mídia digital significa que os provedores de conteúdo precisam produzir e entregar seu material em diversos formatos e plataformas de distribuição diferentes ao mesmo tempo. E, claro, isso tudo está acontecendo durante um período econômico difícil. Os clientes precisam produzir mais conteúdo, mais rapidamente e com menos custos envolvidos. "Atualmente, é necessário uma otimização dos recursos humanos, assim como de seus media assets e sua infraestrutura como um todo. Um grande exemplo de sucesso citado pelo diretor da Dalet é o case da Mediaset, na Itália".

Apesar dos novos conceitos que surgem a cada NAB, Rich Hajdu, vice-presidente sênior da Utah Scientific, lembrou que o mercado de televisão ainda se mostra à procura de soluções que custam pouco, mas que mesmo assim, ofereçam capacidades profissionais.

No caso do Brasil, Júlio Rocha, diretor da Screen Service fez questão de lembrar que o mercado está entrando na sua segunda e maior fase: a interiorização do sinal digital. "O processo da interiorização exige muito planejamento por parte da engenharia das emissoras, bem como um trabalho coordenado com o departamento financeiro, porque cada deci-

PHASE Engenharia, há trinta anos oferecendo com exclusividade produtos de primeira linha e tecnologia de ponta para as mais variadas aplicações em Broadcasting e Telecomunicações.
Phase Engenharia. Experiência em inovação.

são em relação a forma que será feito essa interiorização, possui um custo e um desafio técnico diferente", comentou.

Monetização didática e harmônica

Sabe quando vamos a uma loja de eletrônicos e o vendedor passa longos minutos mostrando tudo o que aquele celular de última geração faz? O vendedor revisa todas as funcionalidades e como aquele aparelho te traz diversas facilidades, como uma já manjada técnica de justificar a pequena fortuna que o produto custa. Esta é a estratégia mais comum utilizada quando se trata de vendas para o consumidor final, que avalia a relação entre preço e qualidade.

Porém, quando estamos falando de negociação com outras empresas, o famoso Business to Business, o argumento precisa ser um pouco diferente. Não basta tentar convencer o cliente de que se tem um bom preço pela qualidade do produto. É preciso mostrar a ele como aquela solução específica vai ajudá-lo a expandir seus negócios, ou, melhor ainda, a otimizar seus atuais processos para "ganhar mais dinheiro".

Este é um fenômeno que acontece em qualquer segmento quando se atinge alguma maturidade, como é o que vive o mercado broadcast no momento. A tecnologia está aí, as possibilidades são claras e o trabalho já vem sendo feito. É neste momento que a busca das novas soluções deixa de ter perguntas como "Quanto custa para eu ter sua solução" e passa a ser "Qual o meu ganho agregado tendo a sua solução?".

Seja ganho em tempo, em processos mais baratos ou em novas formas de capitalizar os negócios, a grande maioria das novidades apresentadas durante a NAB 2013 traziam, incorporados a si, o conceito da Monetização. Em outras palavras, como que um produto específico pode agregar crescimento de receita dentro da estrutura de seus potenciais clientes.

"O negócio do broadcast hoje não se trata mais somente de vender para as emissoras. É preciso entender os clientes dos clientes", afirmou Peter Alexander, CMO da Harmonic. Fazendo a primeira coletiva de imprensa da NAB 2013 deste ano, a empresa já abriu de pronto qual seria o grande tema que pautaria todo o evento. "O desafio não é mais distribuir conteúdos, mas como viabilizar monetariamente novos negócios, como OTT e VoD".

Com as palavras de abertura, a empresa passou a mostrar as diversas soluções que trazia para a feira,

Crescimento

Entre no Jogo

por uma fração do preço da concorrência

Os sistemas de câmera lenta e replay instantâneo 3Play™ da Newtek, lhe permitem brindar uma cobertura ao estilo da Copa do Mundo, seja criando um momento ou examinando uma jogada controversa, a tecnologia de câmera lenta interpolada da Newtek lhe oferece um replay moderno, com precisão e flexibilidade durante todo o processo de cobertura.

- Servidor de replay instantâneo com 6 canais que suportam gravação simultânea de até 4 fontes e 2 canais completamente independentes para reprodução.
- Upconvert e downconvert em cada canal.
- Gravação em 100 Mbit full HD.
- Suporte completo para vídeo progressivo em todos os seus frame rates incluindo 24fps.
- Timecode Linear (LTC) para uma captura perfeitamente sincronizada de todas as fontes.
- Importação e exportação de clips com uma grande variedade de formatos.
- Listas de reprodução múltiplas.
- 2 unidades de rack.

NewTek

Para mais informação consulte: **www.newtek.com/latam**

© 2012 NewTek, Inc. 3Play is a trademark of NewTek, Inc. All rights reserved.

e sempre onde os produtos traziam benefícios monetizáveis. "Neste novo cenário, onde se aplica um equipamento ficou tão importante quanto suas especificações técnicas", afirmou Krish Padmanabhan, vice-presidente sênior da companhia.

Ilustrando a ideia, a empresa chamou ao palanque Bernardo Gonzales, da Televisa, do México. O representante da emissora trouxe uma apresentação de um case de transmissão interativa de um evento esportivo via soluções da Harmonic. "Criamos um aplicativo para Android e iOS que permitia ao nosso espectador assistir a uma partida de futebol diretamente de qualquer uma das 10 câmeras que tínhamos no estádio", explicou.

A solução ainda permitia ter acesso à estatísticas do jogo e publicidade direcionada. "A indústria espera que empresas como nós empurremos o cenário para frente, com novas tecnologias e paradigmas", concluiu o CEO da Harmonic, Patrick Harshman.

Ronald Almeida, da TV O Povo, enalteceu a postura das empresas em tratar as novidades como fonte de receita, além de uma inovação tecnológica. "Acho extremamente importante um novo posicionamento das empresas para esse mercado dinâmico que muda tanto quanto as necessidades dos clientes/usuários, aproveitar algo novo como fonte de receita para empresa é uma maneira de sobreviver no mercado investindo na aplicação de conhecimento, novos conteúdos e tendências", resumiu.

Sem a pujança do argumento de venda-pela-venda e avaliando sim o ganho agregado, Daniela, da AD Digital comenta que qualquer troca dentro do workflow de uma emissora deve ser muito bem avaliada e cita o exemplo da mudança para file-based. "Quanto custa o conteúdo? Por que devemos trocar uma tecnologia baseada em fitas para um ambiente file-based? Justamente, para buscar uma redução dos custos de operação e para entregar o maior ativo dos produtores de conteúdo: o próprio conteúdo!", explicou. E para exemplificar o custo agregado, a diretora da AD Digital provoca: "Quanto custa uma informação histórica parada na prateleira? E a mesma informação catalogada (indexada) disponível na WEB de forma otimizada?".

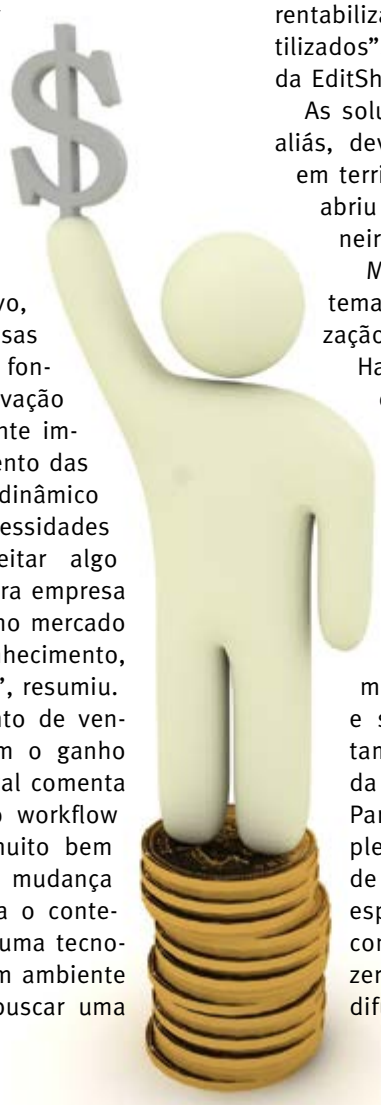
> "O modelo de negócio de cada emissora precisa ser revisto, no sentido de profissionalização cada vez maior e, seguramente, isso exigirá uma maior disposição em investir em produtos e serviços de maior qualidade"

Uma sequencia lógica do que propõe a diretora da AD Digital é a inserção de metadados ao conteúdo de vídeo para que se possa rentabilizar muito mais um conteúdo, do que era praticado anteriormente. "Um fluxo de trabalho totalmente digital com gerenciamento de ativos integrados, permite facilidades de rentabilizar recursos de vídeo anteriormente subutilizados", explica João Canavezes, agente técnico da EditShare.

As soluções da empresa para esta monetização, aliás, devem se tornar cada vez mais populares em território nacional, uma vez que a companhia abriu recentemente um escritório no Rio de Janeiro.

Mas, talvez em alguns setores do ecossistema broadcast aplicar o conceito de monetização não seja tão simples, como defende Rich Hajdu, da Utah. "Monetização pode ser fácil com alguns produtos. Já com infraestrutura, como roteamento, não é tão simples. Existem custos agregados que podem desestabilizar o processo final".

Uma visão sóbria do cenário brasileiro apontaria que "o modelo de negócio de cada emissora precisa ser revisto, no sentido de profissionalização cada vez maior e, seguramente, isso exigirá uma maior disposição em investir em produtos e serviços de maior qualidade". E é exatamente o caminho por onde Júlio Rocha, da Screen Service, constrói seu argumento. Para Rocha, esta não é uma questão simples, porque existem muitos diferentes tipos de radiodifusores no Brasil. "Não se pode esperar ser grande e ter grandes resultados com a mentalidade do 'baratinho' ou do 'fazer de qualquer forma'. O que precisa ser difundido é o conceito que a tecnologia em-



Monetização

YAMAHA

NUAGE

Yamaha & Steinberg

UMA NOVA PLATAFORMA SEM PRECEDENTES PARA PÓS-PRODUÇÃO

A solução NUAGE, nascida da cooperação entre Yamaha e Steinberg abre uma nova era na pós-produção de áudio. Este sistema consiste em uma interface intuitiva que conecta perfeitamente o usuário ao software *Nuendo 6*. Sua construção em diferentes módulos permite um nível de adaptação operacional jamais vista no mercado, proporcionando desta forma uma metodologia de trabalho que combina precisão e velocidade. A NUAGE possui alta qualidade e é flexível, acompanhando o crescimento da sua produção.

Channel Strip | IOSONO Anymix Pro | ADR Setup | Brickwall Limiter

O mundo da pós-produção de Áudio em um conjunto poderoso.

www.steinberg.net

steinberg
Creativity First

barcada nos equipamentos de ponta do mercado existe e foi pensado para trazer ao radiodifusor um ganho em qualidade (diferenciação) e uma redução de custo ao longo do tempo (economia), então tem que ser feito sempre analises em períodos de tempo maiores, ou seja: planejamento!", completa.

Para Cláudio Ghiorzi, da EPTV, as empresas estão apenas resgatando o conceito da monetização. "Este é um ponto de vista pertinente e importante, mas tratado, de uma maneira geral, com um endereçamento baseado em conceitos antigos de mercado. Para um modelo novo, novas soluções são necessárias. A não-linearidade que os usuários querem com relação ao acesso ao conteúdo provoca a necessidade de novas formas de modelos de negócios que são diferentes dos modelos existentes e que ainda são tomados como padrão para a indústria e para os próprios produtores e distribuidores", pontuou.

Seguindo a visão futurista da Cisco já é possível prever algumas das principais necessidades dos broadcasters. "Estes entregadores de conteúdo precisam ter uma forma de armazenamento, de gerenciamento e de análise de metadados. Desta forma, conquista-se um maior entendimento do usuário final, e a empresa pode direcionar a publicidade para diferentes perfis de consumidor", conta Martinez. Segundo a Cisco, esta é a chave da monetização do conteúdo.

"Não será somente a publicidade direcionada que ditará a monetização. No fim das contas, toda indústria é dirigida pelo consumo. É o consumidor que vai ter a palavra final no que vai acontecer"

Só que não basta conseguir prestar este serviço. De acordo com o gerente, é preciso cativar o usuário, proporcionando uma experiência de uso gratificante o bastante. "Primeiro é preciso ser capaz de comprimir cada vez mais os vídeos para transmitir mais qualidade e conteúdos extras em uma largura de banda muitas vezes limitada. O codec HEVC é um bom exemplo disso". Na outra ponta há a necessidade de ter conteúdos extras em segundas e terceiras telas, sempre relacionados ao programa principal, o que garante uma imersão total do consumidor.

Questionado sobre quando isso tudo pode se tornar realidade em países como o Brasil, por exemplo, Martinez é bem categórico. "Quando houver largura de banda o bastante para isso, largura esta que, hoje, é um dos principais problemas do seu país", conclui.

Com outra visão de futuro do broadcasting, Ian Valantine, da Tektronix acredita que não será somente a publicidade direcionada que vai ditar a monetização. "No fim das contas, toda indústria é dirigida pelo consumo. É o consumidor que vai ter a palavra final no que vai acontecer", explica.

Ainda de acordo com Valantine, apesar da publicidade ser o grande motor do negócio das emissoras de televisão, um novo modelo deve surgir e é o telespectador que vai decidir qual vai prevalecer. "Até o momento, o conteúdo é monetizado por anunciantes, mais do que qualquer outra forma, e eu não acho que neste ponto haja outra grande forma de trazer dinheiro, mas isso virá. No fim das contas, a grande aposta está no consumidor", conclui.

Caso fosse possível traçar um paralelo entre o mercado de televisão com o que aconteceu com a internet após a chegada dos links patrocinados do Google, poderíamos imaginar uma revolução no modelo de negócio aplicado às novas tecnologias e, então, poder mensurar o quão concreta são algumas propostas atuais de monetização do investimento. "Estamos caminhando para um novo momento e futuramente pode haver uma nova reviravolta emergente com conteúdos de vídeo e rich media na empresa que não está vinculado a receitas como pay-per-view e publicidade dirigida. Mas, uma solução seria medir a eficiência da recuperação de informações e devolver às empresas o que elas precisam saber para colaborar, treinar e aprender mais", comentou o CMO da Haivision, Peter Maag.

De forma inteligente, Cláudio Ghiorzi resume que, "o grande desafio é promover algum tipo de patrocínio para monetizar estas operações de distribuição de uma forma indireta e também social, ou seja, muitos contribuem com pouco, porém para todos e ao mesmo tempo".

Alexandre Minghini
Redação Revista da SET
alexandre.minghini@set.org.br

Flávio Bonanome
Redação Revista da SET
flavio.bonanome@set.org.br

IDEAL

Antenas Profissionais

Alta qualidade em sistemas de transmissão digital, com produtos fabricados e testados, utilizando a mais alta tecnologia, assegurando ótimo desempenho.
Comprovadamente o melhor custo benefício.

Campo de Testes avançado cuja tecnologia permite confrontar teoria x prática, adequando os parâmetros do projeto definido, garantindo assim total confiabilidade dos sistemas irradiantes.

Antenas modelos Slots e Painéis em polarização elíptica, com similaridade nas componentes horizontal e vertical no diagrama de azimute.

Software de simulação de interferência eletromecânica entre torre e sistema irradiante, proporcionando uma melhor otimização no diagrama de irradiação.

SISTEMA GAP FILLER

Painel UHF - Pol. Elíptica
Banda Larga

SuperturnStile UHF - 2 Entradas
Banda Larga

Slot UHF - Pol. Elíptica
3 Canais (18 Mhz)

Eletro-eletrônicos
BRASIL

Empresa certificada
ISO 9001/2008

Tel.: +55 35 3449 9688
www.idealantenas.com.br

NAB 2013:

A visão dos profissionais da SET

Após a realização de uma feira como a NAB 2013, a Revista da SET procurou ter uma análise aprofundada sobre as tendências tecnológicas do setor e como o mercado brasileiro pode aproveitar as inovações apresentadas em Las Vegas. Para isso, entrevistamos Liliana Nakonechnyj, ex-presidenta da SET e diretora de engenharia de telecomunicações da Rede Globo; e Nivelle Daou Junior, vice-presidente de Tecnologia da Rede Amazônica de Rádio e Televisão. Dois profissionais renomados do país, mas que vivem realidades diferentes devido às dimensões das emissoras nas quais desenvolvem suas atividades.

Por Fernando Moura

De fato, como dissemos na edição anterior, um dos principais tópicos da NAB 2013 foi a produção em 4K. Nesse aspecto, a questão dos broadcasters é estabelecer como implementarão a tecnologia 4K em suas emissoras e produtoras de TV. Outro ponto que ficou definitivamente esclarecido nesta edição é que o HD parece ser uma tecnologia ultrapassada e que o 3D não vingou na indústria de TV. As multiplataformas parecem ser a tendência e o lugar onde mais rapidamente poderá chegar o 4K, já que as principais marcas, players e distribuidores acreditam que a tecnologia 4K está pronta, é viável e por muitos já está sendo utilizada para a produção. A pergunta que fica no ar é saber se existe a hipótese de emitir em 4K na TV aberta, situação que parece ser distante para os principais canais do mundo.

Revista da SET: Esta visão é acertada?

Liliana Nakonechnyj: De forma geral, concordo. Praticamente todos os fabricantes apresentaram produtos profissionais 4K, viabilizando a produção em 4K no mínimo com vistas a manter arquivos de qualidade superior, mais à prova de futuro. E mais, na época em que foram introduzidos os primeiros produtos profissionais em HDTV, a única forma de aproveitar o conteúdo produzido em HDTV no ambiente SDTV que vigorava era *downconverter* o HDTV para SDTV. Entretanto, agora, para tornar ainda mais atrativa a produção em 4K, muitos permitem que sejam aproveitadas parcelas da imagem 4K para a produção em HDTV.

Não diria que o HDTV está ultrapassado, pois além de ser o atual padrão mundial de TV aberta e dominante nas mídias audiovisuais, ele continua suficiente para telas menores e para muitos ambientes. Por exemplo, para a mobilidade não parece haver necessidade de nada além do HDTV.

Por outro lado, já está bem claro que o 4K e o 8K acentuam a sensação de imersão do telespectador, permitindo-lhe usufruir mais intensamente da experiência "*lean back*" de ver televisão.

Nivelle Daou Junior: Na edição 2013 da NAB verificamos que a maioria dos stands tinha alguma referência ao 4K. Mas nós estamos vivenciando a grande dificuldade em implantar o HD no Brasil, principalmente nos munícipios menores e afastados dos grandes centros, e já se vê a grande ênfase dada no 4K. Acredito que o 4K, assim como foi o HD, seja uma fase transitória, pois o Japão, via NHK, já concentrou seus esforços na viabilização do 8K. As novas tecnologias, como o HEVC, possibilitarão essas implementações inclusive na TV aberta.

Deve-se salientar que tanto o 4K como o 8K tem papel preponderante em telas maiores, nem sempre acessíveis ao grande público. O HD é suficiente por hora para atender à grande massa.

No ano passado via-se o 3D como a grande vedete, mas essa modalidade saiu de cena como protagonista. Já não há um apelo dos fabricantes de receptores para essa tecnologia, que efetivamente não alavancou as vendas. Existe apenas como coadjuvante.

Revista da SET: Qual o seu balanço da NAB 2013?

Liliana: A NAB continua como principal mostra de tecnologias broadcast para a região das Américas e, em particular, para o Brasil, cuja delegação se expande a cada ano e já é, de longe, a maior delegação estrangeira.

Na conferência, somam-se às tradicionais sessões gerais, superseções, sessões de engenharia, e de produção de cinema, outros temas como a segunda tela e a produção e distribuição multiplataforma. Multiplicam-se também as discussões sobre como monetizar essas novas possibilidades.

Com novas possibilidades de oferta de conteúdos audiovisuais, o número de expositores na feira parece estar crescendo. Entretanto, os estandes já não precisam ser tão grandes, talvez pelo fato das novidades, mesmo as apresentadas por fornecedores tradicionais, estarem muito mais em software do que em hardware. Para dar apoio a resoluções maiores, sistemas de distribuição internos aos estúdios de maior capacidade e à tendência do transporte IP. Sistemas de contribuição de conteúdo lançando mão das tecnologias 3G e 4G para proporcionar, mas sem abrir mão dos sistemas mais tradicionais de microondas terrestres e transmissões via satélite. O H265, recém especificado, já bastante disponível em software, inicialmente voltado para distribuição de conteúdo off-line.

Nivelle: Notamos a recuperação da pujança da NAB. Este ano os corredores voltaram a ficar lotados, fornecedores com stands e produtos renovados, dando a impressão de que a crise mundial está sendo superada.

Revista da SET: Levando em conta a área em que atua, o que trouxe de especial a NAB 2013?

Liliana: Tenho interesse nas tendências gerais da indústria e em trabalhar para que a televisão continue oferecendo, no Brasil, o que há de melhor no mundo. Nesse sentido, participo do FoBTV – o movimento que almeja um padrão globalizado para a TV terrestre. É muito alentador participar com especialistas do mundo inteiro – norte-americanos, europeus, asiáticos - desse esforço que, agora, entra numa fase mais difícil, que é a de selecionar tecnologias candidatas a fazerem parte do futuro padrão global. Essa globalização facilitará a vida das pessoas, que poderão usar seus dispositivos pessoais para ver TV no mundo inteiro, como já fazem com seus telefones celulares. Por trazer escala, propiciará a evolução mais rápida da

mídia. A TV poderá passar mais rápido de geração em geração, sendo que cada geração poderá ser iniciada em cada local na medida da necessidade – também à similaridade do que ocorre hoje com as telecomunicações (3G, 4G, etc).

Vale ainda dizer que a TV aberta nos EUA passa por um momento interessante: muita gente tem abandonado a TV a cabo em prol da TV digital do ar complementada por ofertas OTTs de conteúdo off-line. Esse movimento ainda está restrito a uma parcela pequena da população norte-americana, mas há que acompanhar seu desenvolvimento. Além disso, embora continue predominante nos EUA o hábito de assinar cabo ou satélite, um enorme contingente da população com televisores sintonizados no sinal do ar. Assim, embora o FCC (Federal Communications Commition) continue trabalhando em prol dos leilões incentivados do espectro com o objetivo de transferir mais espectro para as telecomunicações, há um nítido movimento de preservação da TV aberta, que inclui a compra de emissoras deficitárias por grupos de broadcasters com saúde financeira.

Nivelle: Pudemos encontrar nesta NAB um produto que há muito procurávamos: poder controlar exibições de uma central geral, tendo a capacidade de endereçar *playlists* diferenciados para cada retransmissora. Já vamos iniciar a fase de testes para avaliação do produto. Isto permitirá servir a Amazônia de maneira segura e disciplinada.

Revista da SET: Existe hipótese de avançar para a realização de produções em 4K?

Liliana: A TV Globo já usa câmeras 4K e certamente avançará nesse sentido.

Nivelle: Ainda não vislumbramos nenhuma possibilidade de produções 4K em nossa região. Os esforços e o próprio mercado estão centrados na utilização do HD.

Revista da SET: Na sua área profissional, quais as principais novidades da indústria?

Liliana: A principal novidade, que acabou sendo, também, um grande motivo de preocupação para mim, foi a apresentação feita no SET e Trinta pelo Hitsatsune, do Ministério do Interior e das Comunicações no Japão, dos testes de interferência entre LTE e TV daquele país. Os testes mostraram que, para que as pessoas possam continuar vendo TV digital quando o ITE entrar em operação na faixa de 700MHz, haverá necessidade de inúmeras medidas de mitigação.

Essas medidas incluem filtros de características severas, muito profissionais e provavelmente caros, nas ERBs. Além dessas especificações para as ERBs, será necessário instalar filtros (de 30dB) em cada antena de TV, uma atividade trabalhosa e onerosa, que será no Japão custeada pelas operadoras 4G.

Lá no Japão, desde 2011 os televisores já são fabricados com filtros internos. Aqui no Brasil, nenhum televisor tem filtro ainda e os parques instalados de antenas são bem mais precários, o que deverá nos trazer problemas ainda maiores. Precisamos complementar os testes japoneses para as situações específicas do Brasil. E alertar governo e operadoras sobre mais esse problema, cuja dimensão precisamos delinear para que as providências sejam previstas na licitação das frequências de 700MHz para o 4G.

Nivelle: Conhecemos novos e interessantes produtos para Medida e Análise de Sinais em Campo e na área de câmeras, novos conceitos com CCUs docáveis ou câmeras ENG que se transformam em câmeras de produção, otimizando sua utilização.

Revista da SET: Frente à inovação tecnológica, como vê o apagão analógico no país e qual a situação da rede na qual trabalha. Isto é, como está o processo de digitalização das afiliadas?

Liliana: A Rede Globo e suas afiliadas têm um enorme compromisso com a digitalização das transmissões. Já estamos cobrindo aproximadamente metade dos domicílios com TV do país. Continuamos trabalhando com afinco. A expansão analógica levou cinco décadas e a digital precisa ser feita em menos de uma. A equação financeira é um desafio, mas, mais ainda, a capacidade de realização das instalações no Brasil e a velocidade de regularização por parte do MC e da Aanatel.

A preocupação com o apagão analógico é grande, uma vez que não podemos deixar a população sem ver TV, e há muitos fatores ainda, além da disponibilidade do sinal no ar. As pessoas precisam estar cientes de que têm cobertura digital e de como fazer para sintonizar. As famílias precisam ter televisores digitais, ou pelo menos conversores.

Nivelle: O Ministério das Comunicações está demonstrando uma coerência maior ao anunciar um prazo mais dilatado para o switch-off do analógico. Sem isso, nem a indústria nem as emissoras teriam tempo hábil e condições financeiras para essa implantação. Mas para a completa efetivação do sistema, o Governo ainda precisa criar condições de acesso aos STB pela população e a desoneração de impostos para a indústria, sob o risco de não ver a TV digital implantada no período proposto.

As redes nacionais estão fazendo todo o esforço para que a maior parte da população já possa desfrutar da experiência de ver TV em HD já na Copa do Mundo de 2014.

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

Venha para a **NAB** e descubra como os cenários virtuais **Brainstorm** podem tornar suas produções mais profissionais e menos custosas.

- Preço acessível.
- Fácil de usar.
- Fácil de produzir.
- *Trackless*.
- Ambiente virtual amigável com os *softwares* 3D lideres.
- Gerador de caracteres em tempo real.
- Capacidade estereoscópica.
- Tudo isso em apenas um computador.
- *Chroma keyer* e *mixer* integrados.
- Múltiplas câmeras *trackless* - reais e virtuais.
- Compatível com todos os tipos de *hardware*.

Agende uma demonstração e descubra o que o **EasySet 3D** pode fazer por suas produções.

Exec Technology, distribuidor exclusivo dos produtos Brainstorm no Brasil.

EXEC TECHNOLOGY
+55 11 5041-6966
www.exectec.com.br

Soluções do começo ao fim.

NABSHOW 2013

Esportes na NAB

A produção em 4K pode ser uma das principais novidades que a FIFA apresente em termos de exibição mundial na Copa 2014 a realizar-se no Brasil. Por isso, as principais empresas fornecedoras de equipamentos para eventos esportivos mostraram durante a NAB 2013 alguns dos produtos que podem ser utilizados nas transmissões da próxima Copa do Mundo de Futebol. Já na Copa das Confederações, que se realizará em junho deste ano no país, serão realizados os primeiros testes de produção ao vivo em 4K.

Por Fernando Moura

Nesse sentido, a Sony como parceira da FIFA na Copa das Confederações a realizar-se no próximo mês de junho no Brasil, espera realizar testes de produção em 4K, apresentou na NAB 2013 o codec com um bit rate de 300 Mbps em até 30 fps usando compressão H.264/MPEG-4 AVC.

Com este novo codec para câmeras de consumo, a empresa japonesa quer aceder a um mercado maior e ajudar os produtores que investiram em câmeras F65 ou F55 com qualidade CineAlta a produzir mais e melhor com estes equipamentos.

Este novo codec irá suportar resoluções de 4K (3840 x 2160), HD e proxy segundo a necessidade do produtor e a circunstância na qual esteja sendo utilizada a câmera de CineAlta, utilizando uma compressão de MPEG-4 e já não o MXF utilizado nas câmeras profissionais.

A EVS mudou seu logomarca e com ele, quer iniciar uma nova fase de negócios no mundo Broadcast. Essa mudança foi apresentada em uma colectiva à imprensa na NAB 2013

Isso porque as câmeras de CineAlta oferecem suporte de multi-codec que permitem gravações feitas diretamente em cartões SxS, modelo SxS PRO+ (Plus) para gravações na F55 em 4K:60p:422 10-bit XAVC e HD:422 10-bit XAVC em alta taxa de quadros.

É possível ligar a F55 a um monitor de LCD 4K de 30 polegadas, o PVM-X300 usando interfaces 3G SDI em resolução 4096x2160 para monitoremento ao vivo de até 60p durante as gravações XAVC 4K, assim como reproduzir imagens XAVC 4K. Da mesma forma, também é possível ligá-la diretamente à TV de LED BRAVIA 4K de 84 polegadas para monitoramento das imagens da câmera em 60p 4K (em resolução redimensionada horizontal de 3860 pixels).

"Vamos fazer testes de engenharia com a HBS [*Host Broadcast Services*] e a FIFA para realizar transmissões em 4K ao vivo. Somente em forma de teste para assim, talvez, ter na Copa do Mundo 4K comercialmente," disse à Revista da SET, Luiz Padilha, diretor de Sony Brasil em Las Vegas.

Para isso, informou Pedro Paz, responsável da área de serviços e engenharia da Sony Brasil, virão ao Brasil engenheiros e técnicos do Japão para realizar os testes e "um de nossos engenheiros estará em tempo integral acompanhando a equipe que virá da Sony Japão. Nosso engenheiro foi para Basingstoke, na Inglaterra, para receber treinamento do sistema 4K, e está preparado para acompanhar o evento".

EVS 4K/Ultra HD

A EVS apresentou, na NAB 2013, um protótipo de replays em 4K que permitirá aos espectadores ver imagens ao pormenor, de diferentes ângulos, extraídas de uma imagem captada com resolução 4K. O novo EVS 4K Live Slow-Motion Replay System é, segundo a marca belga, o primeiro sistema de replay do mundo

em 4K/UltraHD, que servirá, acredita-se, para melhorar a qualidade das transmissões esportivas.

Baseado no servidor de produção XT-3, o EVS 4K fará o ingest de 4 feeds 3G-SDI em simultâneo enquanto reproduz e outros 4 feeds 3G-SDI permitindo o replay instantâneo de vídeo em 4K, o que é equivalente a 16 canais em HD ao vivo para garantir suporte ao vivo de oito milhões de pixels a 50 ou 59,94 frames por segundo.

Na demonstração feita para convidados especiais e profissionais da área na NAB 2013, a EVS utilizou um único canal de entrada e saída para mostrar as capacidades do novo sistema. Esse novo servidor de replays da EVS, como dissemos antes, permite a realização de replays 4K ao vivo utilizando dois canais do equipamento, permitindo que um único servidor XT3 grave simultaneamente duas câmeras 4K, proporcionando replays instantâneos 4K e destaques.

O servidor 4K XT3 será controlado através do painel EVS'LSM, o que permitirá aos usuários atuais do sistema operar o novo servidor sem necessidade adicional de treinamentos. Com este sistema, além de reprodução de imagens em 4K será possível realizar playout de imagens em três diferentes modalidades: slow-motion, clipping e highlights.

"Gravar em 4K e ter capacidade de replay instantâneo neste novo formato são uma extensão natural para o servidor XT3 EVS", disse Luc Doneux, vice-presidente executivo de EVS Sports. "Trabalhamos em uma primeira etapa com um servidor de 4K de dois canais, e graças à enorme largura de banda do servidor XT3, estamos trabalhando atualmente em um servidor 4K multi-canal".

Segundo informou a EVS, este sistema foi utilizado experimentalmente na semifinal da Liga dos Campeões da UEFA, realizada em Munique, Alemanha, entre o Bayern de Munique e o Barcelona, realizada o 23 de abril de 2013. Nela o XT3 4K foi configurado com uma entrada e uma saída em 4K, mas a EVS estuda, segundo informou em comunicado posterior, ter uma solução que permita a captação de 3 canais em 4K em um único XT3 com dois canais de gravação e um de replay ou um de gravação e dois de replay.

Também foi apresentado na NAB 2013 o LSM Connect, um novo sistema que utiliza um tablet especialmente criado pela Asus, no qual é instalado um aplicativo que permite, entre outras coisas, controlar o painel do sistema MulticamLSM da empresa que hoje é utilizado por mais de 7 mil operadores em todo o mundo.

Este tablet se conecta remotamente com o LSM e, através dele, ao servidor de produção XT, fornecendo acesso instantâneo a todas as funções, clipes

© Foto: Redação/Revista da SET

Tablet criado pela ASUS que se conecta remotamente com o LSM e através dele ao servidor de produção XT, fornecendo acesso instantâneo a todas as funções

© Foto: Redação/Revista da SET

O XT3 4K foi configurado com uma entrada e uma saída em 4K, más é possível que isso mude até a Copa de 2014 a realizar-se no Brasil

© Foto: Divulgação

O 3Play 4800 permite gravar até 4 canais de vídeo dobrados com gravações ISSO

e listas de reprodução criadas durante a produção de uma transmissão ao vivo usando sem precisar mexer no controlador, senão no tablet de forma touchscreen.

Segundo a EVS, este aplicativo aumentará a eficiência da produção, fazendo operações – como a indexação de clipes e a busca e criação de *drag-and-drop*, mais rápida e fácil de gerenciar.

Por outro lado, EVS informou em comunicado que assinou um importante contrato com a FIFA World Cup Brasil 2014 para fornecer infraestrutura de produção ao vivo para as transmissões dos jogos da competição.

Assim, a empresa belga afirma que chegarão ao país diversos equipamentos da companhia com destaque para o novo sistema de produção 4K/UltraHD que permitirá aos operadores ter possibilidades alargadas para acessar e controlar o conteúdo remotamente, e a introdução de tecnologia EVS C-Cast que permitirá oferecer aos espectadores imagens com multi-ângulo e sequências exclusivas de entrega por meio de aplicativos de segunda tela durante os eventos ao vivo.

O contrato da EVS com a FIFA contempla o aluguel de equipamentos para a Copa das Confederações da FIFA em 2013 e o Mundial em 2014 e ronda os U$ 6 milhões.

TriCaster 8000 e 3Play 4800, as apostas da NewTek

Como de costume, a NewTek trouxe novidades interessantes a NAB 2013. Desta vez, os produtos lançados na feira de Las Vegas foram o novo 3Play 4800, um sistema de replay multi-câmera de baixo custo, como todos os produtos da empresa radicada em Texas, nos Estados Unidos, que promete, mais uma vez, revolucionar o mercado esportivo.

O sistema da NewTek permite, segundo Jorge Dighero, gerente de vendas para América Latina, realizar repetições em Slow Motion Replay HD/SD multicanal, com maiores recursos para "realizar mais operações em tempo real do que qualquer outro servidor de reprodução multi-câmera, dá aos produtores um acesso fantástico e novas oportunidades de replays, além de sofisticados efeitos visuais, troca de replays ao vivo, alta qualidade nas imagem em slow motion, e a hipótese de enviar conteúdos às mídias sociais desde um único sistema".

Este sistema "vai além de ser um software de replays, porque permite que, ao mesmo tempo em que se está realizando um evento esportivo ao vivo para TV, se possam enviar por streaming conteúdos para o Facebook, Twitter, YouTube e muito mais. Esta solução permite que os operadores entreguem imediatamente mídia as redes sociais, uma aplicação que nenhum outro sistema permite", explicou Dighero em conversa com a Revista da SET em Las Vegas.

O 3Play 4800 permite gravar até 4 canais de vídeo dobrados com gravações ISSO, que permite a proteção das mídias, mas os usuários podem optar por gravar simultaneamente oito entradas, conforme necessário.

"Este é um produto feito quase a pedido dos nossos clientes. Ouvimos durante algum tempo as suas sugestões e criamos o 3Play 4800. O que eles queriam era um produto mais acessível que permitisse a gravação multi-câmera, em que a escolha de vídeo e as playlist de saída fossem rápidas e ágeis. Acredito

© Foto: Redação/Revista da SET

O TriCaster 8000 CS possui entradas para 8 câmaras em HD-SDI e 8 canais de gravação até 1080p a 25/30 frames por segundo

AUTOMAÇÃO MULTICANAL

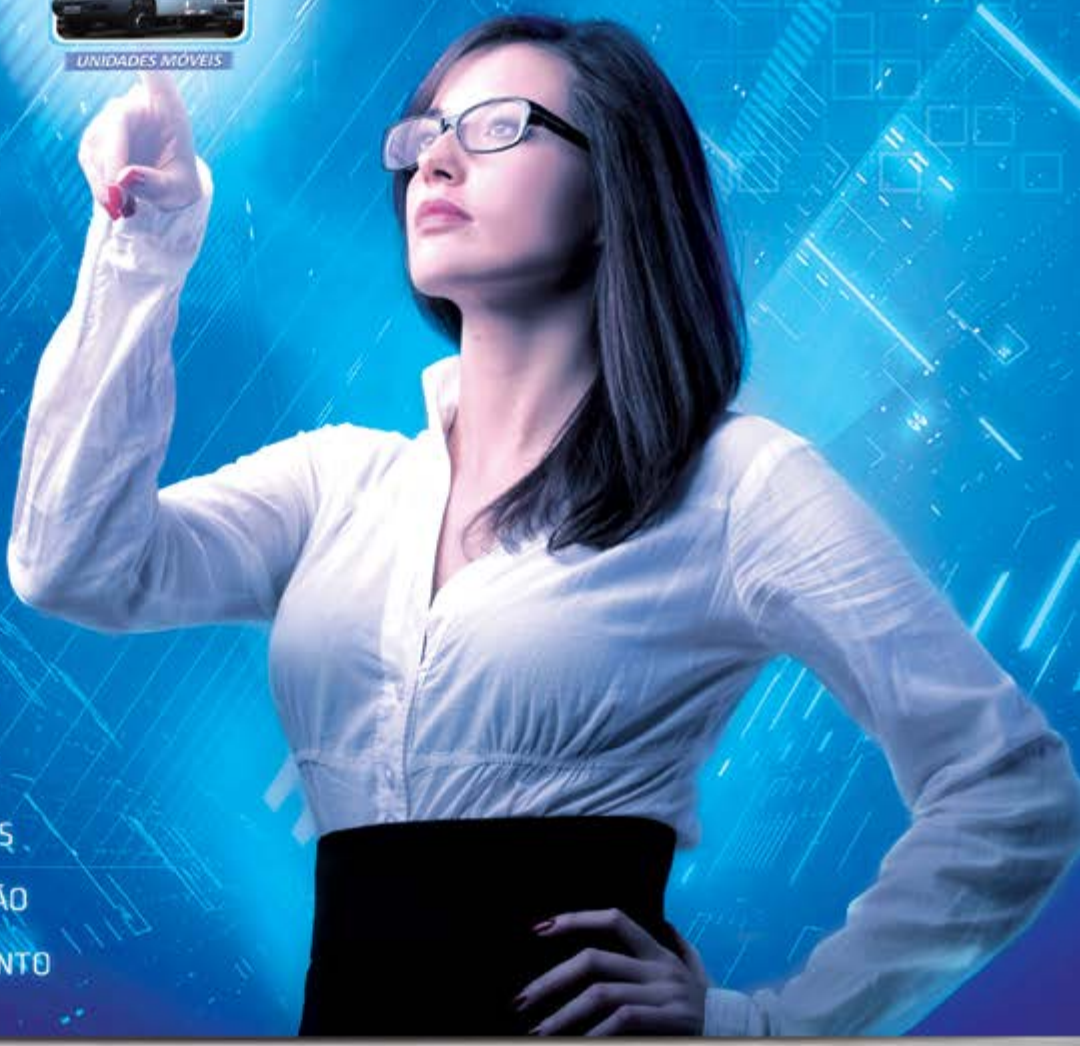
Soluções Integradas em Áudio e Vídeo, sempre ao seu alcance!

ESTÚDIOS DE TV

UNIDADES MÓVEIS

ARQUIVO

PRODUÇÃO DIGITAL



- PROJETO EXECUTIVO
- VENDAS DE PEÇAS SONY
- SUPORTE E MANUTENÇÃO
- INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS
- VENDAS DE EQUIPAMENTOS
- CABEAMENTO E INSTALAÇÃO
- CONSULTORIA E TREINAMENTO

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
VENDAS E ENGENHARIA
55 11 3065.1177

lineUP

A COMTELSAT COMPANY GROUP

FABRICANTES REPRESENTADOS PELA LINEUP NO BRASIL

grass valley · JVC · LAWO · FOR-A · FRONT PORCH DIGITAL

AEQ · Tektronix · CSOFT · ARRI · DOLBY · bel · NEXSAN · I·D·X · AXON · Libec · Jünger · COBHAM · aspera

TigerTechnology · FUJINON · Traffic Sim · broadpeak · RHOZET · beyerdynamic · SPECTRA · SI media · AVEO · IBM · KROMA · DALET · RIEDEL

assistência técnica autorizada das marcas

KROMA · grass valley · JVC · SONY · FOR-A

www.lineup.com.br

© Foto: Redação/Revista da SET

O gravador Ki Pro Quad da AJA Video Systems dispõe de docks com Thunderbolt e USB3 para as drives AJA Pak

que conseguimos," disse o responsável da NewTek.

Mas a grande novidade da NewTek foi o TriCaster 8000 CS, uma solução integrada de produção em direto, não-linear e "*media publishing*" que permite a realização de grandes produções ao vivo, e ainda enviar conteúdos às diferentes mídias sociais em simultâneo. Ainda, unido ao 3Play 4800 pode ser uma solução econômica para unidades móveis de exteriores ou emissoras de TV com transmissões esportivas ao vivo em formato multi-câmera.

O TriCaster 8000 CS possui entradas para 8 câmaras em HD-SDI e 8 canais de gravação até 1080p a 25/30 frames por segundo, permite a gravação em disco a 1080p com código de tempo, em arquivos AVI, QuickTime, MPEG-2, e H.264 (para TV ou streaming), e vem equipado de origem com quatro discos removíveis de 2TB SATA III que permitem gravar 50 horas em 1080i ou 300 horas em 480i.

Dighero explicou à Revista da SET que este novo sistema "melhorou muitíssimo a latência e tem a capacidade de fazer sincronismo interno, além de permitir com a *Mirror Function*, espelhar dos equipamentos e permitir que um segundo funcione como back-up," o que, segundo o responsável da marca, "era um dos maiores pedidos dos clientes, sobretudo das grandes cadeias de televisão que precisam ter um equipamento de backup e redundância constante para evitar cortes na emissão".

Este equipamento trabalha com um switcher de 24 – 10 canais externos, 6 internos e 8 buses M/E. Ainda possui 24 set virtuais HD e dá hipótese ao operador de configurar até 4 monitores de vídeo.

Objetivas para esportes e mais...

A divisão de dispositivos ópticos da Fujifilm apresentou na NAB 2013, uma grande variedade de novas objetivas e atualizações. Mas, destas, a que mais chamou a atenção dos visitantes foi a Premier PL 85-300 Cabrio (modelo ZK3.5×85) pela sua qualidade e por ser de montagem PL; e a objetiva para produção em campo XA99x8.4 UltraWide porque foi uma das soluções para esportes mais relevantes da marca.

A XA99x UltraWide foi apresentada por Wilson Zeferino, engenheiro de vendas para América Latina e Caribe de produtos profissionais e broadcast da Fujifilm, como ideal para a cobertura em direto de grandes eventos esportivos. Esta objetiva de grande alcance foi lançada em Las Vegas com um upgrade da tecnologia de assistência de precisão de foco, a Precision Focus Assist (PF), a maior novidade do modelo.

Com um zoom 99x, a XA99x UltraWide possui uma amplitude de focagem de 8.4 até 832mm, e MOD de 2,9m. Trabalha com a integração de um estabilizador de imagem recentemente desenvolvido pela marca que segundo o responsável da FujiFilm "é fundamental para filmagens HD a longa-distância e com movimentos rápidos como os que acontecem em eventos esportivos", disse Zeferino.

Por outro lado, chega ao mercado com peso e tamanho semelhante a uma das suas antecessoras, a PL 19-90mm Cabrio, modelo ZK4.7×19, mas com maior distância focal, o que "é ideal para documentários, natureza, vida selvagem e publicidade", comentou o responsável de vendas do setor.

Com uma distância focal de 85-220mm em T2.9 e 300mm em T4.0, com 200 graus de rotação de focagem, a PL 85-300 esta equipada com a aba de ajuste de distância focal, um MOD de 1,2m, função macro para objetos a uma distância mínima limite de 97 milímetros (3,8 polegadas), e cobre um sensor de 31,5 milímetros de diagonal.

AJA Video

A AJA Video System não fez grandes apresentações nesta NAB 2013, mas trouxe a feira uma série de upgrades gratuitos dos seus produtos e apresentou algumas alianças estratégicas como com o Pro Tools, da Avid, o Pablo Rio, da Quantel, e o suporte para FilmLight FLIP com Multi-Channel I/O On KONA 3G, e Adobe.

ShowCasePRO

the power of simplicity

Closed Caption: Não perca uma palavra.

XON75 Sistema Gerador de Closed Caption

Reconhecimento de voz • Roll-up / Pop-On
Validação em tempo real • Extração HD-SDI

O que pode ser feito com o XON75:

- Gerar *Closed Caption* em tempo real, utilizando um locutor que irá sintetizar o que o apresentador de um programa está falando;
- Inserir no *Closed Caption* gerado caracteres especiais, tais como: fundos musicais, símbolos de porcentagem, etc;
- Monitorar a geração de *Closed Caption* através de uma interface Web segura e de fácil aprendizado;
- Garantir a entrega consistente do dado através de um sistema de validação, evitando que dados inválidos possam ser enviados para o transmissor.

ENC25
Encoder de Closed Caption HD

- SD-SDI (CEA-608 NTSC)
- HD-SDI (CEA-708/ARIB B37) opcional
- TCP/IP ou Rs232 inputs

ENC27
Comunicador de Voz DTT

- Codificador de áudio seguro
- Baixa latência
- Decodificador RF

IFN50
Implementador de Funções

- SI/PSI, EPG, Ginga
- Closed Caption
- EWBS
- SNMP

IRX64
IRD Remultiplexador

- DVB-S/S2
- DVB-ASI
- Remultiplexer

www.showcasepro.tv • 55 11 2878-4774 / 2864-1774

© Foto: Redação/Revista da SET

A objetiva PL 85-300 Cabrio oferece um desempenho óptico excepcional no centro da imagem e consegue garantir nos cantos de cada frame a melhor qualidade, comentou Wilson Zeferino, engenheiro de vendas da Fujifilm

No estande, a Revista da Set pode ver funcionando o gravador Ki Pro Quad, recentemente lançado que permite ao usuário ter um workflow completo de gravação em 4K. Esta solução, agora permite, ter acesso a um workflow 4K/Quad HD/2K/HD com a eficiência da gravação em Apple ProRes 444 ou Apple ProRes 422 segundo a necessidade da produção e a flexibilidade de gravar em formato RAW em cartões de estado solido permitindo, ainda, a reprodução desde o próprio dispositivo.

Se este dispositivo for usado em uma câmera Sony F55 pode gravar em 4K 4x 3G-SDI. Se for em uma Canon C300 ainda será com 10-bit 4:4:4. Este dispositivo conta com docks com Thunderbolt e USB3 para as drives AJA Pak.

Para Adobe Premiere Pro e o Adobe Speedgrade foi apresentado um suporte que permitirá a maximização do fluxo de trabalho nestes sistemas. Para isso, os novos drivers da AJA permitem mediante o codec a captura de imagens Apple ProRes no Adobe Premiere Pro para Mac, a captura do codec DNxHD no Adobe Premiere Pro para Mac e Windows, juntamente com um suporte integrado que agiliza a exportação dos sistemas Adobe mediante a tecnologia da AJA. Este novo driver de dispositivo e software de aplicação plug-in estará disponivel para download gratuito nos próximos dias.

Para os sistemas Pro Tools HDX e Pro Tools Native da Avid foi anunciado um sistema de Playback Video com sincronizador utilizando o AJA KONA, T-TAP, e a família de produtos Io. Assim, com o Avid Video Engine Support para as plataformas de Pro Tools HDX e Pro Tools permitira a ingesta de todos os formatos padrão que suporta os sistemas da Avid.

"A Avid tem tido um tremendo sucesso com a iniciativa de IO aberta, e a AJA foi uma das primeiras a suportar isso em painéis", disse Nick Rashby, presidente da AJA, na coletiva de imprensa realizada pela marca na NAB 2013, e acrescentou que é muito importante que os seus clientes possam utilizar as opções de vídeo I/O a partir do suporte AJA pelo Media Composer, através do novo Avid Video Engine, incluído no novo Pro Tools 11.

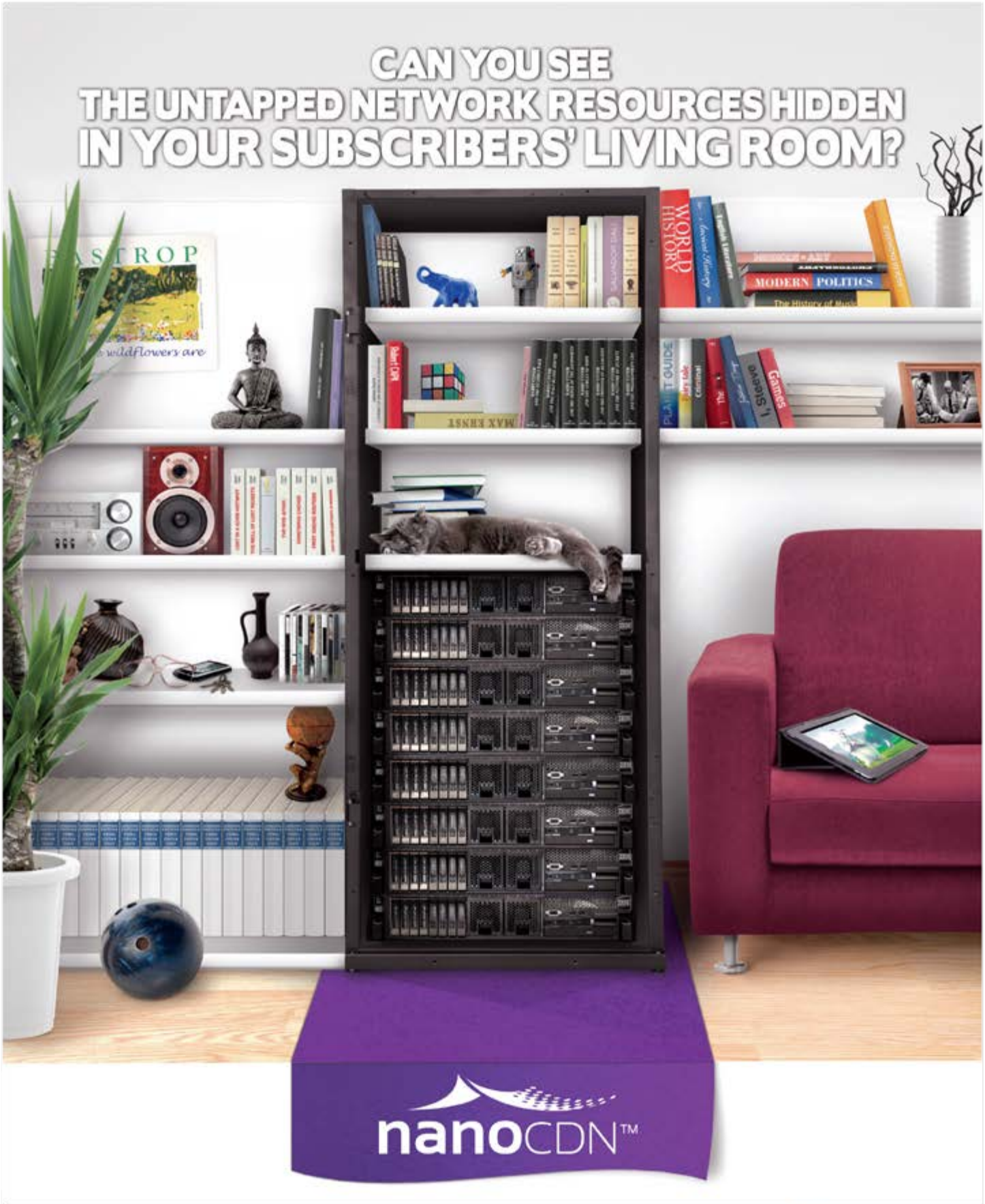
Foi anunciada, também, uma parceria com a FilmLight, através da placa de captura e reprodução Kona 3G que suporta ingest multicanal e playout para o Flip, o novo processador de imagens em tempo real da FilmLight. Este processador será acoplado ao Kona 3G da AJA como parte da sua estrutura, que foi idealizada para permitir trabalhar com o sistema de correção de cor, Baselight. Com a placa Kona 3G, os clientes do Flip terão a possibilidade de pré-visualização, em tempo real, a cor da imagem capturada, permitida entre outras coisas, pela combinação de canais de vídeo HD I/O e, mediante essa interface, ajustar o Flip para gravar e reproduzir vários streams HD-SD ao mesmo tempo.

Finalmente, foi anunciada uma parceria com a Quantel, pela qual ambas empresas anunciaram que as novas placas Corvid Ultra OEM podem ser utilizadas na plataforma Pablo Rio da Quantel. Segundo explicaram os responsáveis da Quantel em colectiva à imprensa, está é a primeira vez que a empresa permite que as suas soluções trabalhem com placas de vídeo externas. Assim, a solução da AJA permitirá que a plataforma trabalhe com vídeo 4K.

As placas Corvid Ultra OEM apresentadas há dois anos pela AJA, na NAB 2011, tem capacidade para processamento de imagem de resoluções multiformato até 4K/2K e HD/Dual-link/SD. Esta solução Corvid Ultra processa imagens em modo High Frame Rate (HFR), muito utilizada no cinema digital.

Uma das principais características do sistema, e importantes para o estabelecimento da parceria entre ambas marcas foi que o Corvid Ultra conta com suporte HFR 48p e 60p, 4K e processos de trabalho estereoscópicos a 2K, com capacidade de "debayering" de câmeras de alta resolução em tempo real (em hardware).

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br



We know you're struggling to generate more revenue in a highly competitive market. We also know you need to support more content for more users on an increasing number of devices. Do you think the solution entails a substantial infrastructure investment? We believe the answer is no. And we want to show you why.

With Broadpeak nanoCDN™, leverage the home network to make it an extension of your content delivery network. Improve quality of service. Dramatically reduce OPEX and CAPEX.

See the hidden potential with your own eyes – call Broadpeak to find out more.

broadpeak

www.broadpeak.tv

CONFEDERAÇÕES EM 4K

Luiz Padilha retorna à Sony Brasil: A Copa das Confederações terá teste em 4K

O novo diretor da Sony Brasil regressa ao país para chefiar a empresa japonesa frente aos grandes desafios esportivos que acontecerão no país a partir de junho de 2013 e para liderar uma área de negócio mais abrangente que não só é a de broadcast como os outros segmentos que se complementam. Por outro lado, a partir de 2014 será importante a área de consumer e, nesse âmbito, a empresa quer que o Brasil se torne independente na América Latina.

Por Fernando Moura

O regresso de Padilha, até então vice-presidente da divisão Broadcast & Professional da Sony América Latina, ao país foi anunciado pela Sony Brasil durante o seminário realizado para os visitantes brasileiros na NAB 2013 em Las Vegas. Padilha regressa então pela conjunção dos grandes eventos esportivos que acontecerão no país e pelo crescimento econômico do Brasil, que gerou um aumento no volume de negócios da empresa.

© Foto: Divulgação

Luis Padilha regressa a Sony Brasil para chefiar a empresa frente aos grandes acontecimentos esportivos e devido ao crescimento das vendas nas diferentes áreas da empresa japonesa no Brasil

"Com o Mundial de Futebol em 2014, Olimpíadas em 2016 e outros investimentos de infraestrutura para poder estar de acordo com o crescimento econômico do Brasil, é necessário que nós possamos criar soluções que possam contribuir nesse sentido, e assim a Sony quer ter um executivo que domine a língua local, que tenha um networking que possa desenvolver melhor esse trabalho e porque, a partir de 2014, a Sony Japão quer que o Brasil se torne independente da Sony América Latina no mercado consumer," explicou o agora diretor de Sony Brasil durante o Sete e Trinta organizado pela SET na NAB 2013.

Para Padilha, com o aumento do volume de negocio é necessário "ter mais velocidade de informações. Com este volume é viável reportar diretamente à casa matriz e não depender da América Latina."

Copa das Confederações 2013

Padilha antecipou à Revista da SET que durante a Copa das Confederações da FIFA, que se realizará em junho próximo, a Sony e a FIFA em parceria realizarão a produção de alguns jogos do torneio com tecnologia 4K.

"Vamos fazer testes de engenharia com a HBS [Host Broadcast Services] e a FIFA para realizar transmissões em 4K ao vivo. Somente em forma de teste para assim, talvez, ter na Copa do Mundo 4K comercialmente," disse Padilha, que diz acreditar que durante a Copa de 2014 "haverá fibra óptica nos estádios, o que permite transmitir em 4K. A tendência não é atingir todos os estádios, mas sim os mais importantes onde

© Foto: Fernando Moura

As novas câmeras Sony 4K podem ser utilizadas no Brasil já em junho de 2013 na realização da Copa das Confederações da FIFA.

haverá maior quantidade de jogos seguindo mais ou menos o exemplo dos experimentos em 3-D realizados na Africa do Sul. Lá não foram cabeados todos os estádios, mas sim os mais importantes," disse.

Com respeito ao 3-D e à hipótese de haver transmissões com essa tecnologia, Padilha assume que esta não é uma decisão da Sony, ela acompanha muito atentamente porque como parceira oficial da FIFA é muito importante definir o que se fará na Copa e "como hoje o 3-D é muito importante na China e em outro países, mas penso que isso é uma decisão da FIFA. Do que tenho certeza é que haverá transmissões em 4K."

O diretor da Sony Brasil considera que a chegada do 4K à TV aberta brasileira é distante e depende da estrutura da TV no país e não só da questão econômica das transmissões. "Hoje basicamente a TV brasileira é uma TV com 80% de transmissão terrestre e isso tudo depende do que o governo vai fazer e como para entregar as frequências," e porque "ainda estamos na transição do analógico para o HD". Mas Padilha pensa que no que diz respeito à "produção de conteúdos de alta qualidade e cinematografia digital está andando. "Isso porque nós temos dois modelos de câmeras lançadas entre fevereiro e março deste ano – F5 e F55, respectivamente – e já vendemos no mundo 2000 unidades, isso é a amostra do que a nova textura e a nova forma de captar imagens está instalada," afirmou.

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

Pro Audio & Video desde 1986

Soluções completas em áudio e vídeo profissional.
Confira algumas opções:

SONY
Câmeras e Acessórios

PMW 200

NP-F970

PMW EX3

64GB SxS-1

APOIO TECNICO

Rio de Janeiro:
(21) 2523 0004
www.apoiotecnico.com

Miami - EUA:
(21) 3881 7312
+ 1 786 220 2879

PROMPTV
Teleprompter

Série Ultraligth

KRAMER
Distribuidores Switchers, Conversores e muito mais.
Toda a linha Kramer.
Distribuidor Autorizado
7 ANOS DE GARANTIA

COPA DAS CONFEDERAÇÕES 2013

Suporte técnico Sony na Copa das Confederações

A Sony montou um complexo sistema de suporte técnico para servir as cidades-sedes da Copa das Confederações 2013, que se realizará de 15 a 30 de junho no Brasil, com sete engenheiros especialmente preparados para resolver rapidamente problemas técnicos em equipamentos da marca.

Por Fernando Moura

© Foto: Sony/Divulgação

A Sony contará ainda com equipamentos de backup no Centro de Serviços Sony no Rio de Janeiro para facilitar o diagnóstico e substituição de peças em casos urgentes

Durante o evento, a empresa japonesa espera disponibilizar serviços adicionais aos seus clientes em caso de problemas nos equipamentos. Para isso disponibilizará um sistema especial nos escritórios da Sony no Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP) e utilizará os seus distribuidores em Brasília (DF), Belo Horizonte (MG), Recife (PE) e Fortaleza (CE), além de disponibilizar suporte especial dos revendedores em todo o território nacional durante a competição.

Assim, nas cidades-sede haverá atendimento especial aos clientes que tiverem dificuldades, a única que não terá essa cobertura é Salvador, na Bahia, já que a marca não tem distribuidor oficial na capital baiana.

"Teremos também atendimento de primeiro nível através da nossa rede de Autorizados nas principais Cidades da Copa das Confederações (Brasília, Belo Horizonte, Recife e Fortaleza). Todos os autorizados receberão treinamento técnico de manutenção para

CARBONITE eXtreme

I/O of up to 144 x 144

NEW! Carbonite eXtreme
Combined Powerhouse Switcher and Router

Carbonite eXtreme
Upgrade any Carbonite panel to eXtreme for a complete production system with full signal management.

www.**rossvideo**.com/**carbonite**

ROSS
Video Production Technology

os principais modelos que deverão ser utilizados durante o evento", explicou à Revista da SET Pedro Paz, responsável da área de serviços e engenharia da Sony Brasil.

A Sony contará ainda com equipamentos de backup no Centro de Serviços Sony no Rio de Janeiro para facilitar o diagnóstico e substituição de peças em casos urgentes. Nesse Centro, a empresa disponibilizará três engenheiros que trabalharão o tempo inteiro apoiando os clientes da marca que precisem resolver problemas técnicos nos seus equipamentos. A empresa terá também outros três engenheiros na capital de São Paulo, e mais um na cidade de Recife. Esses profissionais realizarão a avaliação do problema, o orçamento, manutenção e substituição de peças, caso necessário.

Com esses engenheiros a Sony espera ter uma capacidade de reparação de até 9 unidades por dia, já que espera desenvolver uma estratégia de Fast TAT (*Turn Around Time*) com o objetivo de reparar todos os equipamentos portáteis necessários durante os 15 dias do evento, e fornecer aos clientes, se for necessário, todo o tipo de informações e soluções que precisem para trabalhar normalmente durante os dias da competição.

Como parte da logística, a Sony terá um estoque de peças localizado na cidade de São Paulo, onde terá um esquema de remessa "*next day*" via SEDEX 10, e via Fedex em caso de importação de peças para resolver problemas nos equipamentos.

Durante a Copa das Confederações da FIFA, o Host Broadcast (HB) estará localizado em Belo Horizonte, "mas ainda não definiram se vão precisar do nosso suporte técnico. Basicamente trabalharão com sistemas de câmeras HDC e Switchers MVS", explicou Paz.

Além do equipamento utilizado pelo HB, a Sony Brasil espera que chegue equipamento da marca proveniente de outros países. "Esperamos equipamentos Sony com os correspondentes e Broadcasters que estarão aqui no Brasil. Não temos uma lista dos Broadcasters e quais equipamentos vão trazer, mas temos a experiência adquirida na equipe internacional das Olimpíadas de Londres 2012, onde nosso coordenador de engenharia esteve presente como membro do time", comentou Paz.

De todas as formas, "hoje o formato XDCAM está muito consolidado como standard como ENG para jornalismo, nesse ponto acreditamos que a base de modelos de câmeras ENG serão as camcorders XDCAM HD, XDCAM HD422 e XDCAM EX, além de Hand Models da linha NXCAM, partindo desse pressuposto, teremos uma unidade de cada modelo como backup em nosso Centro de Serviços no Rio de Janeiro, além de alguns monitores, switchers e gravadores", reforçou Paz.

A marca japonesa espera repetir o serviço durante a Copa do Mundo em 2014, para isso, explicou Paz, "hoje já temos 10 Centros de Serviços Autorizados nas 12 Cidades da Copa do Mundo, faltando apenas Cuiabá e Salvador. Também planejamos ter dois Centros de Serviço Sony, um no Rio de Janeiro, onde ficará o IBC, e outro em São Paulo, cidade da abertura da Copa de 2014".

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

SERVIÇOS DA SONY BRASIL:

Rio de Janeiro
Sony Brasil
Rua Augusto Severo, 8 - Mezzanine 202
Glória – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20021-040
Tel: + 55 21 2187-2316 / + 55 21 2187-2317

Os serviços autorizados são:

Brasília:
Standby
SRTN quadra 702 - conj P - Mezzanine 03
Asa Norte – Brasília – DF
CEP: 70719-900
Tel: + 55 61 3328-2733

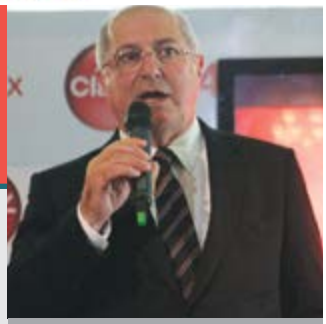
Belo Horizonte:
WMW
Rua Levindo Lopes, 333 - Room 05
Savassi – Belo Horizonte – MG
CEP: 30140-170
Tel: + 55 31 3281-0744

Recife:
FIJ
Rua Agenor Lopes, 292 - Room 605
Boa viagem – Recife – PE
CEP: 51021-110
Tel: + 55 81 3107-9585

Fortaleza:
R3
Av. Dom Luis, 300 - Room 907
Bairro Aldeota – Fortaleza – CE
CEP: 60160-230
Tel: + 55 85 9998-2511 / 8682-7718 / 3251-1585

TECNOLOGIA 4G É PARA O PAÍS

O Ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, disse que o objetivo principal da licitação para a implantação da tecnologia 4G foi oferecer uma tecnologia nova e melhor, mais veloz, para o usuário brasileiro e não só para atender aos grandes eventos esportivos.



© Foto: Divulgação

O ministro das Comunicaões destaca que o 4G pode ser um benefício para todos os consumidores brasileiros e não só um pré-requisito da FIFA.

Paulo Bernardo fez esta afirmação durante o evento da operadora Claro que lançou o 4G em 11 cidades do país, incluindo as seis cidades sede da Copa das Confederações da FIFA que se realiza no Brasil em junho de 2013, com um investimento de R$ 510 milhões. Carlos Zenteno, Presidente da Claro, disse que este foi um dia histórico, comparável ao ano de 1985 quando foi realizada a primeira transmissão via satélite no Brasil.

Por outro lado, o ministro Paulo Bernando explicou que a licitação do 4G foi realizada em abril de 2012 e prevê contratos com duração de 15 anos, prorrogável por outros 15 anos. Assim, disse que, apesar de atender à demanda da Copa das Confederações, Copa do Mundo de 2014 e depois as Olimpíadas, a tecnologia 4G vai beneficiar diretamente o usuário brasileiro.

Bernardo afirmou que esta é uma tecnologia nova no mundo inteiro e o Brasil terá a oportunidade ímpar de sediar o primeiro evento mundial a oferecer o serviço de internet de maior capacidade. Alertou que esta é uma "responsabilidade grande para todos nós, porque o mundo inteiro vai nos acompanhar atentamente".

Segundo o Ministro das Comunicações, com o avanço do 4G, haverá uma sensível melhora do serviço 3G porque "parte significativa dos usuários vai migrar para o 4G e o 3G ficará menos congestionado".

Ainda, Bernardo chamou a atenção mais uma vez para a necessidade de se superar os entraves para investimentos em infraestrutura de telecomunicações e obter melhores e mais velozes serviços de internet. Citou a legislação restritiva imposta por algumas cidades para a colocação de antenas e o esforço do governo, em parceria com o Congresso Nacional, para votar uma Lei de Antenas que padronize a colocação em todo o território nacional.

MECTRÔNICA
SISTEMAS IRRADIANTES PROFISSIONAIS

Completando 35 de História, a Mectrônica acompanha as tendências e a constante evolução do mercado digital

Antenas Digitais e Analógicas para Rádio e TV - Equipamentos - Acessórios - Serviços

Faça já o seu Pedido! É sempre um Prazer Atendê-lo!

Comprometimento, Competência, Eficiência e sempre, o Melhor Atendimento do Mercado de Radiodifusão!

35 Anos

www.mectronica.com.br
55 11 3609-1022 - sac@mectronica.com.br

CALL FOR PAPERS

Modalidade Acadêmica Científica

SET 2013 - Congresso Brasileiro de Tecnologia de Televisão

19, 20, 21 e 22 de agosto de 2013 – São Paulo

A SET - Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão, promoverá o Congresso SET 2013, tradicional evento anual e principal encontro da área de tecnologia de televisão, realizado desde 1988.

O principal objetivo da modalidade acadêmica científica é promover o encontro de profissionais e pesquisadores da área para apresentação e debate das últimas inovações para o mercado audiovisual e de televisão.

Além das apresentações acadêmicas e científicas, o programa do congresso da SET é composto de sessões temáticas voltadas para apresentações que abordam as mais recentes e inovadoras soluções tecnológicas para o mercado de radiodifusão, audiovisual e TV por assinatura. Os congressistas podem também visitar a Feira Broadcast & Cable 2013 (Feira Internacional de Tecnologia em Equipamentos e Serviços para Engenharia de Televisão, Radiodifusão e Telecomunicações).

O comitê de organização do SET 2013 convida todos os pesquisadores e profissionais das áreas de audiovisual, televisão, radiodifusão sonora e televisão por assinatura, para submissão de artigos originais para apresentação em sessões distribuídas ao longo da programação do congresso. Todos os papers apresentados na condição científica acadêmica serão publicados eletronicamente através do site oficial da SET. Os melhores trabalhos acadêmicos e científicos serão selecionados para publicação na Revista de Radiodifusão.

Os autores de artigos aceitos terão isenção da taxa de inscrição do Congresso da SET.

Contamos com a sua participação na SET 2013 em São Paulo!

PRINCIPAIS TEMAS:

1. PROCESSAMENTO, CODIFICAÇÃO E TRANSMISSÃO DE IMAGENS/VÍDEO:
Codificação de vídeo, codificação de vídeo 3-D e multivistas, padrões de codificação, transmissão de imagem e vídeo em redes de telecomunicações e redes de dados para aplicação audiovisual, streaming de vídeo, IPTV e Vídeo sobre IP.

2. PROCESSAMENTO E CODIFICAÇÃO DE ÁUDIO:
Processamento de áudio para produção e broadcasting, áudio sobre IP, implementações de áudio digital para cinema e broadcasting e avanços na codificação de áudio.

3. TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO:
Tecnologia de antenas, transmissão e recepção para dispositivos fixos e portáteis, propagação de sinais e cobertura de RF.

4. INTERATIVIDADE E SERVIÇOS:
Middleware, aplicações, estrutura de bancos de dados, tecnologias de canal de retorno, TVs conectadas e harmonização de padrões.

5. TELEVISÃO E SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES POR ASSINATURA.

6. OUTRAS ÁREAS DE VANGUARDA EM TELEVISÃO.

7. RADIODIFUSÃO SONORA DIGITAL.

Formato de Submissão: Artigo completo (Full Paper)

Potenciais autores são convidados a submeter seus artigos na versão completa.

A língua oficial do congresso é o português, porém os artigos também podem ser submetidos em inglês. Os artigos devem ser submetidos no formato PDF, não podendo exceder 6 páginas e serão apresentados oralmente.

Submissão:
A submissão deverá ser realizada através do acesso ao website do Sistema JEMS (Journal and Event Management System): https://submissoes.sbc.org.br/set2013

Prazo final para submissão: 21 de Abril de 2013.
Notificação de Aceite: 02 de Junho de 2013.

Para maiores informações entre em contato com:
Carlos Nazareth Motta Marins – Coordenador do Módulo Científico Acadêmico
E-mail: academico@set.com.br

Comitê Técnico:
Alexandre Pohl (UTFPR) | Arismar Cerqueira Júnior (INATEL) | Carla Pagliari (IME) | Carlos Alberto Ynoguti (INATEL) | Carlos Montez (UFSC) | Carlos Nazareth Motta Marins (INATEL) | Débora Christina Muchaluat Saade (UFF) | Eduardo Antonio Barros da Silva (COPPE/UFRJ) | Eduardo Bicudo (Mackenzie) | Euzebio Tresse (SET) | Geraldo Gomes (INATEL) | Gunnar Bedicks (Mackenzie) | José Rehme (SET) | Keiko Verônica Ono Fonseca (UTFPR) | Luciano Leonel Mendes (INATEL) | Luiz Biscainho (COPPE/UFRJ) | Márcio Pinto Pereira (FRM) | Marlene Pontes (PUC - Rio) | Regis Faria (USP) | Ricardo Salles (FUCAPI) | Ronald Barbosa (SET) | Sandro Fasolo (UFSJ) | Tatiana Tavares (UFPB) | Tom Jones Moreira (SET) | Valdecir Becker (FAAP) | Yuzo Iano (UNICAMP)

PRODUÇÃO NACIONAL

Jota Quest em HD pela Mix TV

O Grupo Mix de Comunicação começou a gravar um novo ciclo do projetos: "Mix ao Vivo - Álbuns Clássicos". Com a produção técnica, em parceria com a Cristal Líquido Studios, o projeto contou com qualidade HD e novidades tecnológicas que levaram a Mix TV a gravar pela primeira vez um evento com equipamento totalmente digital e de última geração.

Por Fernando Moura

© Foto: Fernando Moura/Redação

A primeira gravação totalmente em HD foi realizada no Teatro da Mix, no dia 20 de abril de 2013, na capital paulista. Na ocasião a emissora promoveu um show ao vivo transmitido por streaming via internet e uma vez masterizado e equalizado, foi ao ar no dia 21 de maio pela Mix FM (rádio) e no dia 22 de maio pela Mix TV.

Para o responsável do projeto, Marcos Vicca, diretor da Radio Mix, gravar em HD é impreterível e inexorável. "As pessoas se acostumaram a ver e ouvir show na TV em HD, não podemos esquecer isso. Por isso iniciamos este ciclo em HD e esta é a primeira vez que a emissora investe neste tipo de produção, assim investimos pesado, pois é a única e a melhor forma de acompanhar os tempos".

"Se gravamos em analógico, além de não obtermos a mesma qualidade, esse material ficaria obsoleto no mesmo momento da gravação. Precisamos investir forte e transmitir conteúdos de excelente qualidade. Temos as melhores bandas do país no nosso palco, precisávamos dar-lhes a oportunidade de gravar shows com a máxima qualidade possível, e estamos conseguindo", explicou satisfeito Vicca, que dirige uma das emissoras de rádio com mais ouvintes jovens da cidade de São Paulo e excelentes resultados nas cidades onde é transmitida.

Para Vicca este investimento de gravação em HD faz parte de um processo inevitável. "Se não gravamos em HD estamos perdendo dinheiro. Trazer uma banda deste tamanho a apresentar um show que nunca tinha sido apresentado antes é perder dinheiro e tempo". Por isso, a tecnologia, segundo o responsável artístico do Grupo Mix, está a cada dia mais ligada à gestão comercial. "Ela não faz diferença. Se quisermos ter êxito comercial, temos que oferecer a melhor tecnologia existente no mercado".

A gravação do show realizado no Teatro da Mix, localizado na capital paulista, contou com a parceria da Cristal L'iquido Studios que possibilitou toda expertise em projetos usando equipamento de alta definição. Para o show foram utilizadas nove câmeras

REDE RECORD - SÃO PAULO

TV BANDEIRANTES - SÃO PAULO

ESTÚDIOS EBC - SÃO PAULO

ESTÚDIOS QUANTA - SÃO PAULO

A **TELEM** oferece a infraestrutura necessária para equipar estúdios e unidades de externas, de isolamento e tratamento acústico à grides e iluminação, incluindo os mais avançados equipamentos de LED. Além disso, oferece toda a assessoria técnica necessária para seu perfeito funcionamento.

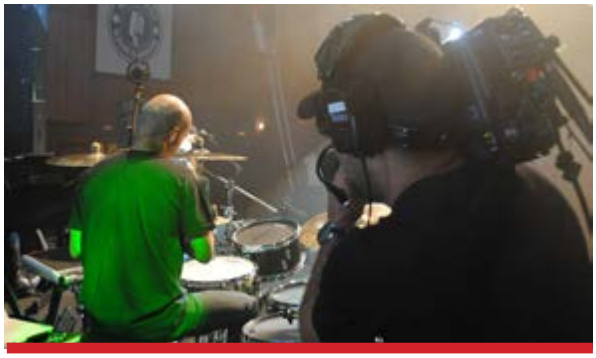
Seu projeto, nossa realização

TELEM

www.telem.com.br - telem@telem.com.br
Tel.: +55 11 2274-9422
Rua Arcipreste Andrade, 372 - São Paulo - SP

MKT_AGO2012

TELEM • FEELING STRUCTURES • DEDOLIGHT • ETC • LEE FILTERS • MTS • PRG • SACHTLER
REFLETORES • CONTROLADORES • HOISTS • ACESSÓRIOS • PISOS FLUTUANTES • REVESTIMENTOS ACÚSTICOS • PORTAS ACÚSTICAS • GRIDS • INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Com nove câmeras, a Cristal Liquido gravou o primeiro show do ciclo "Mix ao Vivo - Álbuns Clássicos" com a renomada banda Jota Quest

Um dolly serviu para dar mobilidade ao show do Jota Quest e ainda ter um plano da vibração do público durante a realização do espetáculo

© Fotos: Fernando Moura/Redação

espalhadas por diferentes pontos do teatro. Dessas câmeras, sete eram Ikegami 72E e duas microcâmeras. Assim, o show foi realizado com uma câmera posicionada em uma grua, uma câmera em dolly, três em tripé e duas portáteis no palco. As microcâmeras se posicionaram, uma no topo do palco (picado) para dar uma imagem aérea e outra para dar um plano geral do teatro. Ainda foram utilizadas uma objetiva PH50x da Cannon; uma J36x; duas angulares 4.5, e uma angular 5.2, todas estas Fujinon.

O sinal das câmeras é gravado de forma independente na unidade móvel em gravadores Aja Ki Pro Res. São gravados ainda, o sinal do programa e as pistas de áudio para ter sincronização na hora de realizar a pós-produção de vídeo e áudio.

Junto com o ciclo de shows, as bandas também são entrevistadas pelo renomado músico do Titãs, Paulo Miklos, que acompanha os shows e interroga os principais Integrantes em um estúdio especialmente montado para a ocasião, nas instalações do Teatro Mix.

Miklos considera que gravar em HD é uma forma de valorizar o trabalho dos artistas. "E assim poder competir de igual para igual com aquilo que o público já está habituado a assistir. O espectador está se acostumando com excelentes qualidades de imagem, de som, por isso não podemos trabalhar com uma qualidade inferior. Se o fizermos, eles vão notar e sentir a diferença. Por isso precisamos estar em um pé de igualdade com melhor que se faz no mundo. E acredito que este ciclo vai ter esse nível porque a música e a TV que a gente faz merece estar nesse nível".

Uma vez gravado o show, a produção do programa edita as entrevistas realizadas por Miklos e o show, colocando as sonoras entre cada música. "Nossa ideia é que os espectadores saibam os detalhes das músicas, o porquê foram gravadas, como e por que fazem parte desse álbum que marcou a história da banda", disse Miklos. "Afinal não estamos gravando um show, estamos gravando um programa que vai mostrar a intimidade da banda", disse o músico.

O artista reforçou que alcançar níveis de produção internacional é fundamental. "Necessitamos ter os melhores trabalhando conosco. Há anos brigo por ter melhores condições de áudio, principalmente dentro da televisão porque faltava um investimento que garantisse que pudéssemos fazer música dentro da televisão com a qualidade técnica e permitisse trazer uma banda inteira que tocasse com a bateria, guitarra, baixo etc. que envolve ter um estúdio que permita esse tipo de gravação e olhar para isso não como dinheiro jogado fora, mas sim como investimento. Não esqueça que para nós músicos 50% é áudio e nem sempre se tem essa ideia em TV. Se coloca um boom, um microfone de lapela e se acha que assim fazemos música e não é bem assim".

Por isso durante as gravações dos "Álbuns Clássicos" o áudio é tratado à parte, onde a mesa de áudio da banda convidada entrega o sinal dos microfones e instrumentos tanto para PA quanto para a mesa do Avid Pro Tools que, por sua vez, alimenta a unidade móvel que grava este sinal e redireciona para o Feed na internet ao vivo.

O áudio do show foi gravado com 42 microfones colocados estrategi-

© Foto: Fernando Moura/Redação

"Se não gravamos em HD estamos perdendo dinheiro. Trazer uma banda de este tamanho a apresentar um show que nunca tinha sido apresentado antes, perdemos dinheiro e tempo", explica Marcos Vicca, diretor da Radio Mix

INSPIRE SUA IMAGINAÇÃO

BRIDGING TECHNOLOGY™

MANFROTTO BRIDGING TECHNOLOGY

As cabeças de vídeo Manfrotto combinam ergonomia, design exclusivo e performance profissional, resultando em maior controle e suavidade nos movimentos.

Venha para o novo mundo da produção cinematográfica.

KIT COM CABEÇA 504HD, TRIPÉ 546BK E BOLSA PARA O TRANSPORTE

*Kit disponível também com estrela de centro.

Código do produto:

504HD, 546BK (com estrela de centro)

504HD, 546GBK (com estrela de chão)

Cabeça Criativa

KIT COM CABEÇA MVH502A, TRIPÉ MVT502AM E BOLSA PARA O TRANSPORTE

Código do produto: MVK502AM

KIT COM CABEÇA 509HD, TRIPÉ 545GBK E BOLSA PARA O TRANSPORTE

*Kit disponível também com estrela de centro.

Código do produto:

509HD,545BK (com estrela de centro)

509HD,545GBK (com estrela de chão)

REVENDAS AUTORIZADAS

Recife

DIGITAL COLOR PHOTO STORE

www.prolabdigitalcolor.com.br
Tel: 81 3223 2221 ou 3223 2123

São Paulo

ESPAÇO DIGITAL
DISTRIBUIÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO PROFISSIONAL

www.espacodigital.tv
Tel: 11 5071 1993

Curitiba

DIAFILME Materiais Fotográficos
www.diafilme.com.br

www.diafilme.com.br
Tel: 41 3223 0673

São Paulo

beephoto

www.beephoto.com.br
Tel: 11 4191 8856

Manfrotto
Imagine More

LUMATEK – representante exclusivo no Brasil

À VENDA NAS MELHORES LOJAS DE FOTO E VÍDEO DO BRASIL

manfrotto.com.br

"No programa Álbuns Clássicos tem tudo para virar um DVD. Por isso, gravar em HD e sonorizar de forma certa é essencial para valorizar as bandas que participaram do ciclo", disse Paulo Miklos, minutos antes do início do show

Aqui Paulo Miklos realiza as entrevistas das bandas e nelas tenta esclarecer aos espectadores os pormenores das músicas e as curiosidades do álbum

© Fotos: Fernando Moura/Redação

camente no palco e cenário "para obter o melhor som possível. Cada microfone foi gravado de forma separada e mais tarde editado em um sistema Avid Pro Tools. Hoje vamos fazer uma mixagem rápida para poder emitir o programa ao vivo por streaming via internet, mas uma vez acabado o show faremos a pós-produção de áudio e entregaremos áudio estéreo com qualidade profissional", explicou Lucas Silva, da Clement Zular, contratada pela Cristal Liquido para as gravações do ciclo.

Outros detalhes que se precisa levar em conta na hora de gravar um show com essas características são a iluminação e o controle de câmeras. "Com um cenário com LED, diferentes luzes e muitas cores, precisamos criar condições de colorimetria que deem uma uniformidade ao produto", explicou o engenheiro responsável pela UM, Luís Seixas, que faz parte do projeto da Cristal Liquido Studios para realizar o ciclo junto da Mix TV. "O que fazemos é utilizar objetivas HD da Fujinon para alcançar uma média de 3200 K e assim dar o melhor das nossas câmeras para ter um produto final de excelente qualidade".

© Fotos: Fernando Moura/Redação

Gravado em HD, 16:9 e áudio estéreo, a emissão ao vivo por streaming precisou de um downconverter

Os shows, primeiro, e o ciclo, mais tarde, são transmitidos em diferentes plataformas. No dia do evento, é transmitido pela internet ao vivo, mais tarde, uma vez feita a pós-produção de áudio e vídeo, é realizada a emissão através da Rádio Mix e a Mix TV. Para isso é necessário seguir alguns passos.

Durante a gravação do "Álbuns Clássicos" os técnicos da Mix TV fazem uma "canalização" de áudio e vídeo para que o programa seja transmitido ao vivo pela internet através do site "www.mixtv.com.br/aovivo/". Posteriormente, é transmitido pela Rádio MIX FM (106,3MHZ), bem como na Rede de Retransmissoras em UHF pelo Brasil. Além dos veículos de comunicação do grupo, o ciclo é transmitido nos canais fechados representados pela TVA (São Paulo e Rio de Janeiro), NET Brasília, além de outros serviços de DTH como a Vivo (canal 234) e a CTBC (canal 341).

O show da banda Jota Quest relembrou as faixas de seu segundo disco, "De Volta ao Planeta", lançado em abril de 1998. O clássico álbum estourou nas paradas de sucesso de todo o país e foi aclamado por público e considerado por muitos o álbum pop do ano. Com mais de 1 milhão de cópias vendidas, o grupo faturou o "Disco Duplo de Platina" e realizou sua primeira grande turnê nacional, com mais 250 shows, passando pelos palcos dos mais importantes festivais do país, além de realizar o primeiro show movido a energia solar da América Latina, em parceria com a Greenpeace.

Ainda serão gravados os shows de Planet Hemp, Capital Inicial, Pitty e Cidade Negra. Todas as bandas tocaram os seus álbuns emblemáticos no palco do Teatro da Mix em shows que serão exibidos mais tarde pela Mix TV e Rádio Mix, como aconteceu com o da banda Jota Quest.

www.mixtv.com.br
www.cristalliquido.com.br
www.umtv.com.br

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

O que você puder imaginar, a Avid te ajuda a realizar

Visite-nos e conheça as novas soluções usadas na criação, armazenamento, administração e distribuição de conteúdo para:

- Notícias, esportes, televisão e cinema
- Pós-produção de áudio e vídeo
- Gráficos

Imagine ▶ Achieve

© 2013 Avid Technology, Inc. Todos os direitos reservados. Características de produto, especificações, requisitos de sistema e disponibilidade estão sujeitos a alteração sem prévio aviso. Avid, o logo Avid e outras marcas da Avid são marcas registradas ou marcas comerciais da Avid Technology, Inc. ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou outros países. Todas as outras marcas contidas aqui são propriedade de seus respectivos titulares.

ILUMINAÇÃO

A luz do "Maracanã"

Atendendo as normas estabelecidas pela FIFA para a realização dos jogos da Copa das Confederações em 2013 e o Copa do Mundo em 2014, a iluminação do maior e mais emblemático estádio brasileiro mudou totalmente passando dos antigos 120 projetores para uma iluminação de quase 400 com uma potencia de 2.000 watts que permitirá as televisões obter as melhores imagens da historia no renovado cenário.

Por Fernando Moura

© Foto: Erica Ramalho/Divulgação

A FIFA recomenda níveis de iluminação vertical acima de 2.000 lux para quatro câmeras fixas e 1800 lux para as quatro câmeras móveis

Assim, o sistema que iluminará a final da Copa das Confederações em 2013 e da Copa do Mundo FIFA de 2014 no estádio Jornalista Mário Filho, mais conhecido como Maracanã passou a ter um visual muito mais claro e nítido do campo com os 396 projetores EF 2000, da GE Iluminação.

O novo sistema substitui 120 projetores antigos por projetores EF 2000 já utilizados em vários estádios do mundo, entre eles a Riverbank Arena, em Londres, Inglaterra, onde 70 unidades do equipamento iluminaram as disputas de hóquei durante os Jogos Olímpicos de Londres 2012 e as partidas de futebol de cinco e de sete atletas dos Jogos Paralímpicos.

Cada projetor utiliza, segundo explicou a Revista da SET, Welington Tardivo, engenheiro de vendas da GE Iluminação do Brasil, "uma potência de 2.000 watts para aprimorar a visibilidade do espetáculo dentro e fora do gramado. Os novos equipamentos também ajudarão a melhorar a qualidade das transmissões televisivas em alta definição" e atendem aos requisitos da FIFA para oferecer uma visualização mais nítida do campo.

Por outro lado, para Alexandre Ferrari, gerente geral da GE Iluminação no Brasil, foi "com grande satisfação que abraçamos a oportunidade de oferecer toda a nossa expertise para iluminar um verdadeiro ícone para o futebol mundial e para todos os brasileiros", afirmou.

Exigências da FIFA

Nos estádios de futebol parece ser importante, além de medir a qualidade da luz, o que nos permite uma perfeita reprodução cromática do lugar, colocar luz fria, ou seja, quando o predomínio é dos azuis e dos verdes, e não luzes cálidas (quentes) com predomínio dos tons vermelhos. Como estamos diante de espetáculos televisivos e câmeras de vídeo que requerem pelo menos uma temperatura de cor que ronde os 6000 graus Kelvin, já que, a cor que percebemos depende da temperatura de cor das fontes de iluminação que iluminam a cena observada, estaremos com uma temperatura elevada, por isso, uma iluminação com maior percentagem de azuis. Segundo os standards da FIFA, deveríamos estar nos 6500 K.

Para cumprir com estas condicionantes no Maracanã foram instalados 396 projetores modelo GE EF2000 "para lâmpadas com tecnologia de multivapores metálicos com potência de dois mil watts", explica Tardivo. Seguindo o caderno de encargo da FIFA para a realização dos próximos grandes eventos esportivos, "a temperatura de cor de 6.000 Kelvin é mais próxima da temperatura equivalente à da luz do sol. Para se obter melhor qualidade de luz e imagens, a FIFA recomenda que se utilize lâmpadas com temperaturas de cor acima de 5.600 Kelvin e reprodução de cor de 90, e assim fizemos".

Rompendo barreiras.

Fluidez em multiviewers junta-se à performance inovadora.

Todos os novos multiviewers Kaleido-MX e Kaleido-Modular-X fazem uma explosão com a capacidade de construir um multiviewer perfeito e mais acessível para seu estúdio ou caminhão. Disponível pré-configurado para um desenvolvimento modular mais rápido em um design moderno e flexível.

No mundo dos multiviewers, você pode esperar que o líder comande as ondas - de novo. Ligue para a Miranda para saber mais.

Tel.: 514.333.1772

www.miranda.com/kaleido

Miranda

A **BELDEN** BRAND

A iluminação do Maracanã conta com 396 projetores EF 2000

O engenherio da GE no Brasil vai mais a fundo e explica que para os jogos da Copa do Mundo de 2014, a FIFA recomenda níveis de iluminação vertical acima de 2.000 lux para quatro câmeras fixas e 1800 lux para as quatro câmeras móveis. Para a iluminação horizontal os níveis devem ser 1,5 a 2 vezes o nível da câmera principal para que se obtenha melhor contraste entre os atletas e os planos de fundo. Para jogos nacionais sem a necessidade de televisionamento, as exigências são menores e recomenda-se que o nível horizontal seja acima de 750 lux com lâmpadas com temperatura de cor acima de 4.000 Kelvin e reprodução de cor acima de 65.

"A solução ofertada pela GE atende os requerimentos internacionais para a Copa de 2014 e de transmissões em alta definição e digital, garantindo qualidade de imagem para espectadores e minimizando ofuscamentos para jogadores, árbitros, torcedores e moradores do entorno", explicou o responsável da GE no Brasil.

Para Tardivo é difícil criar uma homogeneização nos estádios da Copa de 2014 com respeito a iluminação porque "cada estádio tem sua particularidade" em termos de "arquitetura, altura de instalação dos projetores, distribuição assimétrica ou não, fixação no catwalk, posição das câmeras fixas e das câmeras móveis. Portanto, para cada estádio, iniciar outro projeto luminotécnico é um novo desafio".

Quando consultado sobre se o Maracanã teve características técnicas especiais. Tardivo afirmou que sim e que nele "todos os requerimentos técnicos solicitados pela FIFA para o projeto luminotécnico do Maracanã foram atendidos integralmente pela GE Iluminação. Os níveis de iluminação verticais referente às oito câmeras, nível de iluminação horizontal, graus de ofuscamento (Glare Rating) tanto para jogadores quanto torcedores, iluminação das treze primeiras fileiras das arquibancadas que é exigido para gerar contrastes em relação à câmera principal foram atendidas e a poluição luminosa foi controlada para minimizar iluminação para fora do estádio".

Lampadas LED ou multivapores

Muito se falou antes do inicio da construção dos estádios para a Copa de 2014 sobre o tipo de lampadas que deveriam ser utilizadas para a sua iluminação. Para os profissionais, existem soluções no mercado de melhor aproveitamento energético e ecologicamente sustentável que poderiam ser utilizadas nas novas arenas para com elas ter uma maior eficiência luminosa (lm/W), de modo a reduzir o consumo de energia com mesma quantidade de luz disponível em comparação às tecnologias anteriores; durabilidade, evitando trocas frequentes de produtos e gasto excessivo com manutenção; bom índice de reprodução de cor, garantindo, assim, maior fidelidade nas transmissões televisivas; e, por fim, maior compactação, facilitando a focalização e aproveitamento da luz no campo. Isso porque alguns profissionais achavan que a solução de LED era a mais adequada já que desde o seu ponto de vista no contexto atual é preciso mudar alguns hábitos e utilizar novas tecnologias, mas concluem que o processo é lento. Mas, as definições da FIFA são claras, e as lampadas a multivapores ganharam a disputa.

Por isso, explica Tardivo, "os projetos de iluminação do Maracanã e de todos os outros estádios da Copa do Mundo de 2014 são de lâmpadas multivapores metálico. Apresentam melhor custo benefício e vantagens técnicas principalmente em questões de índice de reprodução de cores para televisionamento. Além disso, devido a pouca utilização, em torno de 4 a 8 horas por semana, da iluminação de uma Arena Esportiva, o alto investimento inicial do LED é pouco viável e pouco recomendado".

E não só. Tardivo, refuta a ideia de quem afirma que o LED é mais confiável e menos poluente mas, também, de mais alto custo? "Não. O custo de manutenção e operação do LED é baixo, devido ao menor consumo de energia e à menor frequência de trocas. O que é mais elevado é o investimento inicial na aplicação dessa tecnologia, em comparação com lâmpadas fluorescentes e de halogênio. Contudo, diante da ampla economia de energia e da elevada durabilidade, o retorno sobre o investimento no LED no médio prazo é notável. Entre as vantagens da iluminação LED destacam-se a economia no consumo de energia entre 50% e 80%, quando comparadas a tecnologias mais tradicionais, e a vida útil, com duração de até 50 mil horas. Os LEDs também duram até 25 vezes mais do que as fontes de luz incandescentes e de halogêneo; e até três vezes mais do que a maioria das lâmpadas fluorescentes compactas. Sua alta durabilidade reduz a frequência e os custos de manutenção", mas em projetos como os dos estádios da Copa de 2014 não são viaveis.

Quando Tardivo foi inquirido pela Revista da SET de eventuais providencias em termos de iluminação para a realização de testes em 4K durante a Copa das Confederações, o engenheiro da GE explicou que "nada se fala no caderno de encargos da FIFA sobre este tipo de tecnologia".

www.ge.com/br/

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

FOR-A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

A melhor solução para produzir "Super-Slow Motion" em 4K

A primeira câmera do mundo projetada para alta velocidade "movimento super-lento" com resolução 4K em até 900 quadros por segundo (fps). A câmera FT-ONE incorpora um sensor de cor inovador FT-ONE-CMOS com obturador global. O sensor da câmera CMOS FT-ONE foi desenvolvido pela FOR-A para proporcionar resolução melhor e sensibilidade. O material em "RAW" é gravado em alta velocidade interna RAM, que detém cerca de 10 segundos de conteúdo fazendo 4K a 900 fps. De forma convenientemente, o material pode ser transferido para cartuchos internos SSD (opcional). Solte a sua criatividade com esta inovação sem precedentes em câmera de vídeo "Super-Slow Motion" com resolução de 4K.

*De acordo com dados internos desde maio de 2012.

FULL 4K VARIABLE FRAME RATE CAMERA

FT-ONE NEW

Winner, Star Award
TV Technology Europe (IBC 2012)

Winner, Best of IBC 2012
TVB Europe (IBC 2012)

www.for-a.com
FOR-A Corporation of America (Miami)
Tel: +1(305) 931-1700

TECNOVIDEO
R. Sumidouro, 325 - São Paulo/SP
Tel: +55-11-3816-4021
www.tecnovideo.com.br

LINE-UP
R. Teodoro Sampaio, 1765, 10° Andar
Pinheiros - São Paulo/SP
Tel: +55-11-3064-4005
www.lineup.com.br

FOR-A for a 4K Future
Continuous Innovation

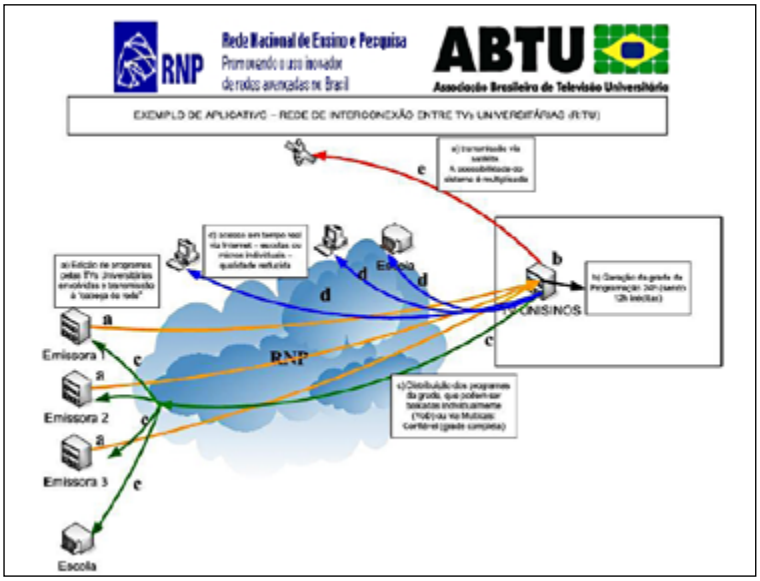
ABTU

Nova versão da Rede de Intercâmbio de Televisão Universitária

A Associação Brasileira de Televisão Universitária (ABTU) lançou uma nova versão da Rede de Intercâmbio de Televisão Universitária (RITU). O objetivo é auxiliar as afiliadas na elaboração de uma grade de programação diversificada por meio do intercâmbio de conteúdo.

Por Fernando Moura

Segundo informou a ABTU, inicialmente o acervo conta com aproximadamente 70 horas de material, que foram convertidos para um formato de compressão digital que mantivesse a qualidade e permitisse às afiliadas de todo o Brasil acessar e colaborar com a subida de suas produções dentro de padrões definidos em um manual técnico da Rede e do Manual Prático de Direitos Autorais, produzido pela ABTU em parceria com o Canal Universitário de São Paulo.- CNU.



A RITU funciona através de um servidor central disponibilizado pela RNP que esta interconectado com uma serie de computadores espalhados nas diversas universidades que fazem parte do projeto via Internet.

A RITU criada em parceria com a RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) pretende, desde sua criação, ser o motor da criação de uma grade nacional de programação compartilhada entre televisões universitárias no país. “Durante anos focamos nossas expectativas na tecnologia e sempre esbarramos na questão de banda disponível, pois temos afiliadas em todo o Brasil com realidades diferentes. Nesta nova etapa, focamos no conteúdo e em uma tecnologia simplificada que vai alavancar a distribuição de conteúdo entre as TV´s Universitárias”, explicou a Revista da SET o presidente da ABTU, Fernando Moreira.

Para Moreira, “o sistema é um modelo bastante simples de repositório baseado em FTP, portanto uma solução antiquada para uma questão tecnológica atual. Neste novo universo de MAM, DAM, demos um passo atrás para poder avançar”. Para desenvolver o projeto, “criamos uma ferramenta junto a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), e a Dynavideo. Aí nos deparamos sempre com os clássicos problemas de investimento em infraestrutura, suporte e manutenção, além das restrições de banda inerentes a nossa realidade de várias afiliadas em todo o Brasil, que não tem acesso a RNP, como isso deixamos de lado nosso foco de garantir a entrega de conteúdo e intercâmbio,” explicou.

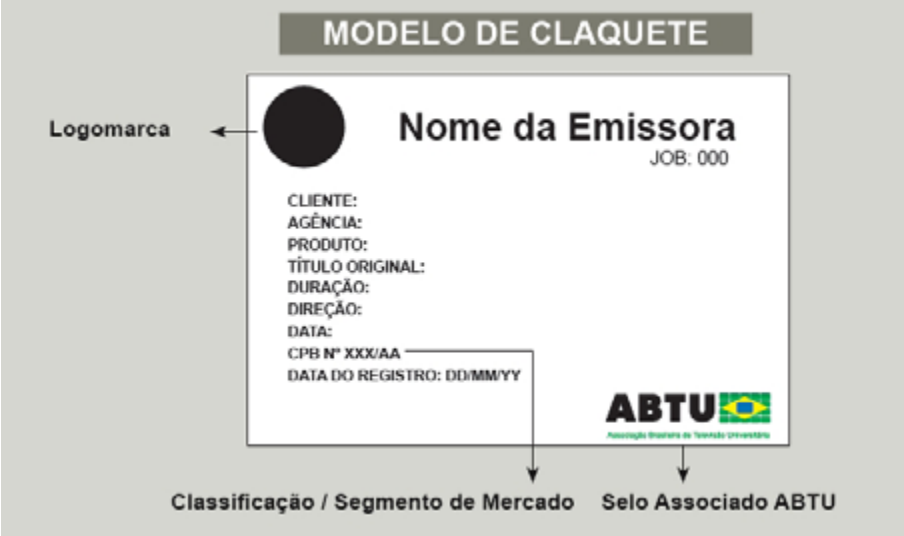
CRISTAL LÍQUIDO
STUDIOS

ALUGUEL
- Câmeras
- Áudio
- Iluminação
- Estúdio
- Gerador de Eletricidade
- Finalização
- Pro Tools

BRASIL +55 11 2283 2532

USA +1 407 435 5628

www.cristalliquido.com



Forma de identificação adotada pela ABTU para o compartilhamento de conteúdos na RITU.

Assim, enquanto a plataforma desenvolvida pela RNP/(Lavid)UFPB e Dynavideo, e "hoje utilizada pela Rede EBC, segue em uso e desenvolvimento, seguimos com a ideia de um repositório central e que mais tarde poderá ser incorporado a um nó dessa plataforma, operado dentro da Universidade de São Paulo (USP). Em poucas palavras é isso, um momento em que menos tecnologia está dando espaço a nosso objetivo principal que é dar acesso às afiliadas de todo o Brasil ao conteúdo de intercâmbio", afirma o responsável da ABTU.

Outra das preocupações da Associação, fundada em 30 de outubro de 2000 para congregar as Instituições de Ensino Superior (IES) que produzem televisão educativa e cultural, são os direitos autorais das obras e a geração dos metadados, para garantir a qualificação do acervo. Para isso foi feito o lançamento de um Manual Prático de Direitos Autorais e está em desenvolvimento um Manual de Prático de Metadados que será lançado em breve.

© Foto: Juliana Ravie/Divulgação

Para o presidente da ABTU, Fernando Moreira o programa "Tome Ciência", produzido pelo jornalista André Motta Lima, é um dos novos exitos do projeto sendo exibido em 27 emissoras, entre universitárias, educativas e legislativa.

O RITU-FTP

O sistema de simples acesso funciona por FTP, e para isso, a ABTU criou uma serie de normas técnicas denominadas RITU-FTP que determinam os parâmetros técnicos de uma produção com qualidade broadcast e devem orientar todo o processo de produção, da captação de áudio e vídeo e da geração do arquivo para disponibilização na RITU. Os padrões adotados são baseados em normas internacionais e brasileiras e na legislação brasileira.

Assim, os materiais disponibilizados podem ser enviados pelos parceiros do projeto em formato de tela 4 x 3 (Padrão) ou 16 x 9 (Widescreen), com compressão: H.264. Se forem arquivos SD, terá que ser através de codificador de vídeo: H.264 com um formato de vídeo 525 linhas; uma resolução de vídeo: 720x486; um formato de tela: 4x3 ou 16x9; um frame rate: 29,97fps (Drop Frame); e um codificador de áudio: PCM. Se for um arquivo HD, terá de ter uma resolução de vídeo de 1920x1080i ou 1280x720p; um formato de tela: 16x9; um frame rate: 29,97fps (Drop Frame); e um codificador de áudio: 16 bit PCM Audio (AC3) ONLY/Sample Rate 48000 Hz.

Ricardo Borges, coordenador de programação da UnBTV da Universidade de Brasilia (UnB) explicou que já experimentou o sistema e esta funcionando favoravelmente. "Conseguimos baixar alguns vídeos da Rede RITU, mas ainda não estamos utilizando o acervo. No momento, estamos em fase de reformulação de nossa grade de Programação. Assim, em breve definiremos horários para exibir programas como o Tome Ciência. Acreditamos que os vídeos irão enriquecer a nossa programação, com conteúdos de caráter educativo e relevantes".

www.abtu.org.br

Fernando Moura
Redação Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

Each has a separate audio I.D.
Our ID™ can manage them all.

Find how Intelligent Dynamics™ works at N3438

LINEAR ACOUSTIC®
THE TELOS ALLIANCE

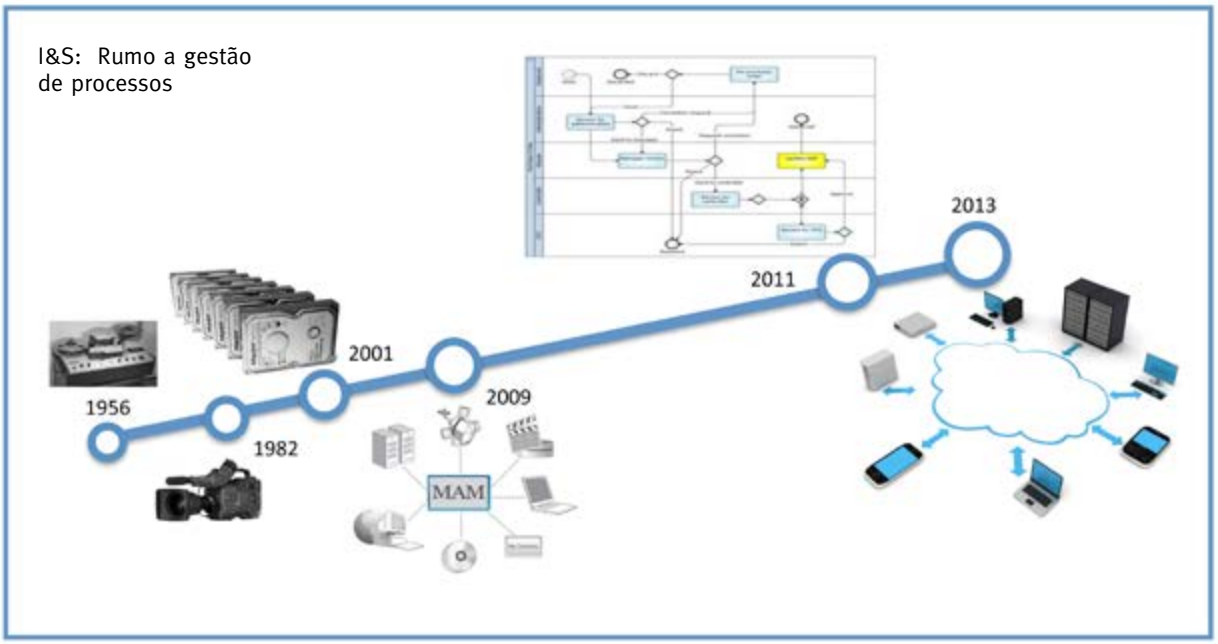
www.linearacoustic.com

© 2013 Linear Acoustic Inc. The Telos Alliance. All Rights Reserved. L13/18022

COBERTURA NAB 2013

"Industrializar e compartilhar" nas empresas de M&E

Por Carles Rams
Foto: Divulgação



A indústria audiovisual tem experimentado muitas mudanças nas últimas décadas. Começamos com os aparelhos de duas polegadas nos anos de 1950 e temos evoluído passando da bobina aberta às cassetes (betacam, DVCAM, DVCPRO etc.) até a revolução digital que trouxe a digitalização dos conteúdos, transformando-os em arquivos digitais.

No início da digitalização se geriam arquivos em armazenamento, mas sem nenhum tipo de metadados. Só o prefixo era representativo do seu conteúdo e obviamente o controle das versões não era tarefa fácil. A inventividade e a liberdade dos operadores em nomear os clipes geravam situações complexas de gerenciamento quando encontravam cinco arquivos com o mesmo conteúdo, mas com nomes que iam desde xxx1.mov até xxx.1ultimo.mov, passando por xxx1ultimo2.mov. Descobrir qual era o correto não era tarefa simples e era fácil exibir uma versão intermediária de conteúdo em lugar da versão definitiva.

O aparecimento dos sistemas de *Media Asset Management* (MAM) trouxe a solução a esta gestão. O conceito de *Asset*, introduzido já nos sistemas de tráfico, tomava uma nova dimensão nos MAM quando ao arquivo de vídeo se adicionava uma camada de metadados. Isso permitiu a catalogação dos conteúdos nos sistemas digitais para depois poder realizar pesquisas complexas que permitiram encontrar esses planos que eram necessários para a edição ou automatizando o envio dos conteúdos aos servidores de emissão. Sempre trabalhando em um ambiente único e vendo o proxy a todo momento.

Qualquer ambiente digitalizado pode evoluir para vários cenários, a gestão integral por processos, a possibilidade de externalização de algum deles, assim como o uso dos modelos de negócio SaaS, em *Cloud*. Neste artigo vamos discutir o primeiro cenário.

A caminho da gestão por processos

A gestão por processos não é uma invenção nova. No último quarto do século passado as organizações em geral adotaram este modelo de gestão para melhorar a sua eficiência. Podemos definir um processo como

uma sequência de atividades orientadas a gerar um valor acrescido sobre uma Entrada para conseguir um resultado, e uma Saída que, por sua vez, preencha os requerimentos do cliente. Além disso, os processos são capazes de cruzar vertical e horizontalmente uma organização pelo que os converte numa ferramenta vital para a boa gestão empresarial.

Além disso, nas últimas décadas a indústria de software tem desenvolvido diversas soluções para poder gerir esses processos. Ferramentas como o BPM (*Business Process Manager*) ou o BI (*Business Intelligence*) são habituais nas organizações de todo o mundo. A partir delas, as empresas conseguem um estreito controle das atividades da sua cadeia de valor, e isso se transforma em uma melhor eficiência de toda a organização.

Poderíamos resumir esta ideia na frase: "Industrializar e compartilhar", com ela queremos transmitir a visão de que a indústria audiovisual necessita mudar para uma gestão por processos se quer continuar sendo competitivo em um novo ambiente como são as multiplataformas, as redes sociais ou qualquer novo modelo de negócio que vem complementar a exibição linear tradicional. Industrializar mudando para uma gestão por processos e partilhando os recursos disponíveis para melhorar a eficiência da organização audiovisual. Outro dos objetivos desta visão é alinhar a infraestrutura com os requerimentos do negócio, ou em outra aproximação, alinhar o negócio com as operações.

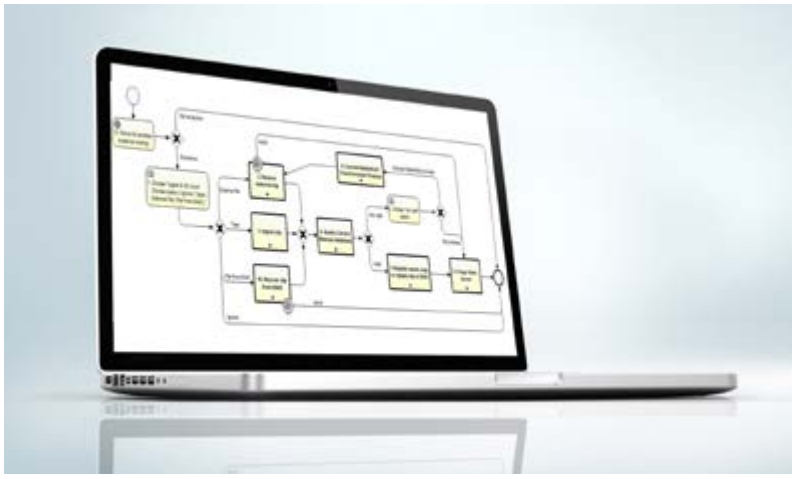
Todos vemos que o ambiente muda de forma vertiginosa. A Internet está transformando a indústria audiovisual e, nos novos modelos, o "*Time to Market*" é vital para o êxito. Isso nos leva a acreditar que as mudanças nas tarefas têm de serem executadas rapidamente, mas além disso, de uma forma economicamente viável.

A gestão dos processos permite efetuar essas mudanças sem que isso afete dramaticamente a produção normal da empresa. Ainda, essas mudanças podem ser realizadas pela mesma equipe de TI que a organização possui, com isso se consegue uma rapidez importante na resposta ante o novo requerimento. Para isso é necessário dispor dessas ferramentas e como foi dito anteriormente, as mesmas estão disponíveis no setor de TI há muito tempo.

As particularidades da nossa indústria

Mas todos sabemos que nossa indústria não é fácil. Nossos arquivos são de grande tamanho, falamos de codecs, wrappers, transcodificações, e um longo etc. de aspectos concretos que só ocorrem no nosso setor. Como gerir tudo isso em um só BPM e um BI? Como podemos fazer essa integração?

Para poder tornar realidade essa visão de "industrializar e compartilhar", necessitamos algumas ferramentas adicionais. Em primeiro lugar precisamos somar uma gestão de usuários corporativos. Hoje, a maioria das corporações dispõem de uma gestão de usuários baseada em AD (*Active Directory*) ou LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*). As aplicações como o gestor de correio ou a intranet utilizam os mesmos nomes de usuários e senhas, assim como a mesma gestão de permissões. Essa gestão unificada também há de ser integrada dentro da área audiovisual para que, por um lado, o operador utilize as mesmas credenciais para ingressar ao MAM que o seu correio eletrônico, e por outro, para que seja mais fácil para o administrador do sistema gerir as contas, perfis e permissões.



Para poder concretizar a visão de ´Industrializar e compartilhar´ nas empresas de M&E, é necessário dispor de plataformas integradoras.

O segundo ponto a considerar é um protocolo de aceleração que permita o movimento de arquivos de vídeo de uma maneira encriptada, portanto segura e acelerada. As linhas de dados da rede pública podem ter problemas de segurança assim como altas latências que geram perdas de dados. O uso da rede pública vai ser cada vez mais importante, portanto há que assegurar-se que os protocolos permitam essa segurança e velocidade de transferência. Ainda, a funcionalidade de "*Transfer While Increasing*" é crítica para que os conteúdos cheguem a tempo a parte de produção. Trata-se basicamente de poder transferir os conteúdos enquanto se está realizando o ingest. Dessa maneira não há de esperar que o ingest acabe para poder, por exemplo, começar a edição do material. Poderíamos estabelecer paralelismos com o ´just in time´, mas neste caso não estamos considerando a melhora da loja ou do seu estoque, mas sim o ´time to market´ com os conteúdos.

As vantagens das ferramentas de BPM e BI são claras e, portanto, não há dúvida de que há que dispor destas camadas de gestão e análise, más como as conectamos com os dispositivos de armazenamentos de vídeo como as NAS, os servidores de ingest e de emissão, os KSM, os armazenamentos compartilhados de produção? É necessário um Bus de Mídia que permita esta interconexão. Através deste MediaBus, o sistema BPM de orquestração pode executar as tarefas relacionadas com a mídia que reside nestes sistemas. Ainda, o MediaBus deve permitir definir as peculiaridades de cada um dos armazenamentos. Desta maneira, quando chega a ordem de transferência de um armazenamento para outro – por exemplo de um servidor de emissão de uma marca a outro de outra marca – se podem definir ações como o reencapsulamento do arquivo para que a mídia resultante seja compatível com o servidor de destino. E não podemos esquecer que o armazenamento que deve gerir o MediaBus pode estar em Cloud, sejam públicos ou privados e, portanto, também com configurações *Multisite*. Esta característica é muito interessante para os projetos que requerem um único gestor em um ambiente distribuído de sedes. O exemplo típico seria uma rede de televisões com um único MAM distribuído, mas que dispõe de uma única base de dados e de uma só camada de orquestração. Dessa maneira, se reduzem os custos assim como se faz muito mais simples a operação da plataforma.

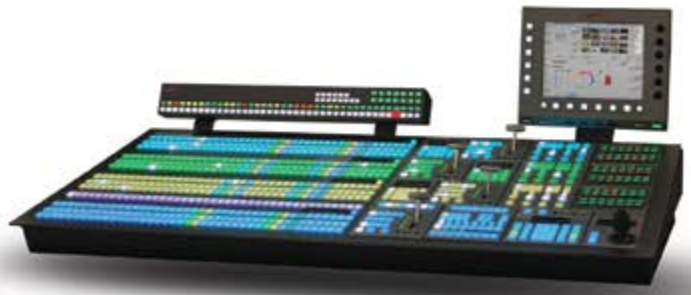
Para finalizar, em uma gestão orientada a processos é necessário dispor de uma plataforma de gestão baseada numa Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) padronizada. Nesse ponto considero muito importante o projeto FIMS (*Framework for Interoperable Media Services*) promovido pela EBU-AMWA. O objetivo desse projeto é a definição de um padrão para a inter-operação entre sistemas relacionados com o nosso setor. Os âmbitos desse projeto englobam toda a cadeia de valor de uma empresa audiovisual como a captura de conteúdos, a transferência, a transcodificação, a análise da qualidade etc. Com os conectores SOA se consegue gerar uma conexão entre o BPM e as diferentes aplicações que intervêm na cadeia de valor. Ainda mais, o FIMS assegura a substituição de uma aplicação por outra com a menor customização possível no que se refere a sua API.

Para poder concretizar a visão de ´Industrializar e compartilhar´ nas empresas de M&E, é necessário dispor de plataformas que integrem essas ferramentas definidas nos parágrafos anteriores. Com isso, a organização estará preparada para enfrentar os novos desafios que impõe o novo paradigma audiovisual. A flexibilidade, o *Time to Market* e conseguir implantar novos modelos de negócios ao menor custo possível, tanto em recursos humanos como econômicos, são os aspectos chave para qualquer empresa audiovisual do século XXI.

Carles Rams é diretor de tecnologia e serviços profissionais de VSN
Email: crams@vsn.es

Power for Your Productions

Furio & CamBot
Robotic Camera Systems



Vision, Carbonite & CrossOver
Video Production Switchers

XPression
Motion Graphics

openGear Terminal Equipment

BlackStorm
Video Servers

OverDrive
Automated Production Control

NK Routers

Inception
Social Media Management

Plus Complete Production Solutions: **Virtual Sets, Augmented Reality, Complete Studio Packages...**

www.**rossvideo**.com/NAB2013

ROSS
Video Production Technology

SEGUNDA TELA

Você ainda vai ter uma?

Hábito de acompanhar a programação da televisão através da utilização de um dispositivo móvel cresce ao redor do mundo e, em alguns países, já representa 40% da audiência.

Por Francisco Machado Filho

© Foto: Francisco Machado/Divulgação

Guy Finley executivo da 2*nd Screen Society* apresenta a cadeia de valor para os conteúdos voltados para a segunda tela

Em mercados audiovisuais de países desenvolvidos como EUA, Japão e boa parte da Europa, a utilização de tablets ou smartphones enquanto se assiste à televisão é um hábito que vem crescendo de forma significativa. Apenas nos EUA essa parcela já representa 40% da audiência. Um número importante e que já atrai o interesse de grandes anunciantes em investir em publicidade para este segmento.

Durante o ciclo de palestras realizados dentro da NAB 2013, a *2nd Screen Society*, realizou uma série de painéis relacionados à segunda tela abordando desde a preocupação com o conteúdo, passando pelas estratégias necessárias para utilização e engajamento da audiência, o retorno sobre o investimento para os anunciantes, até a importância dos aplicativos (app) na experiência com os dispositivos de segunda tela. A *2nd Screen Society* é uma entidade que tem por missão "incentivar a criação, produção e adoção de conteúdos, aplicações, dispositivos e a distribuição de sistemas para o engajamento da audiência dentro do ecossistema da segunda tela" e tem como membros, importantes players da indústria de conteúdo audiovisual dos EUA, emissoras de televisão, empresas de tecnologia, softwares, anunciantes e institutos de pesquisa. Nas discussões, que ocuparam toda a tarde do dia 07 de abril, no hotel Encore, a entidade apresentou casos de sucesso, pesquisa e números de um mercado que em 2017 acredita-se chegar a U$ 6 bilhões.

Na palestra "*Building a Successful 2nd Screen Stra-*

O que fazer	O que não fazer
Aplicativos diferentes para coisas diferentes - devido a infinita possibilidade de criação de aplicativos, estes devem ser utilizados de forma estratégica e atendendo a necessidades específicas do usuário; Deve ser direcionado a um público-alvo; que seja fácil de utilizar e possua diferenças importantes para ser descoberto em meio aos milhares de apps disponíveis; Agregue valor ao conteúdo programado.	Instabilidade - Evite mudanças constantes. Atualização é importante, mas não reconfigure o aplicativo tornando necessário que o usuário aprenda a utilizá-lo várias vezes; Direcionado a pequenas comunidades. É preciso ver a interação nas redes sociais; Grande quantidade de informação - não force o usuário a "olhar" somente para a segunda tela.

tegy and Platform" Guy Finley, diretor executivo da MESA - *Media & Entertainment Services Alliance* - e da *2nd Screen Society*, apresentou dados e conceitos que podem incentivar e auxiliar o uso desta plataforma em larga escala também no Brasil. De início, Finley apresentou o conceito de segunda tela utilizado pela entidade que dirige e que rege todas as ações e estratégias das empresas associadas. Para a entidade, a segunda tela é toda e qualquer "experiência de engajamento da audiência, que inclui a TV Social como um elemento integrante". Este é um conceito muito importante, pois demonstra que as aplicações em segunda tela não podem estar desvinculadas de promover um fenômeno subsequente à utilização desta plataforma: a TV Social, cuja definição apresentada por Finley nada mais é do que "a habilidade de compartilhar e conversar com sua comunidade enquanto você assiste à televisão". Na visão da entidade, o objetivo principal na criação de conteúdos para segunda tela resume-se em promover o compartilhamento dos programas por meio das redes sociais como forma de alavancar os índices de audiência da TV em rede, seja em programas ao vivo ou não. Este posicionamento amplia o uso da segunda tela deixando de ser apenas um conteúdo que agrega valor ao programa distribuído pela emissora para ser um dispositivo vinculado a uma estratégia de comunicação que objetiva a participação do telespectador, compartilhando o conteúdo em sua rede de relacionamento de forma atuante (o telespectador fã). Para isso, o conteúdo tem de ser relevante para o telespectador e ser capaz de requerer (a participação dele em enquetes, jogos, criação de conteúdo, tarefas etc.) e prever ações (compartilhamento nas redes sociais) por parte do usuário na construção desta relevância.

Esta tarefa deve ficar a cargo dos aplicativos que se diferenciam do uso da segunda tela de um conteúdo apresentado por meio de um portal de internet, pois permite ações controladas de forma muito mais eficiente. Não por acaso, Finley apresentou parâmetros para que os apps promovam esta diferenciação no uso da segunda tela e apontou algumas regras básicas para uso dos aplicativos (ver quadro).

Em resumo um aplicativo deve ser:

a) Fácil de usar e permitir um uso intuitivo.
b) Ter suporte as redes sociais e permitir a interação em tempo real.
c) Ser totalmente integrado ao conteúdo da primeira tela.
d) Fornecer conteúdo ou serviços estimulantes para o usuário.
e) Permitir a descoberta e gerenciamento de conteúdo.

As possibilidades de uso da segunda tela, na verdade, estão apenas começando. Há espaço para diversas experiências e modelos de negócio em conjunto ou separado das demais plataformas como OTT, TV Aberta (broadcasting) ou TV Paga e Blu-ray. O certo é que a segunda tela não é um concorrente destas plataformas, e sim o contrário. É um dispositivo que amplia a experiência do usuário e, no caso da TV aberta, evidencia uma característica da televisão que parecia estar se perdendo. A TV sempre foi um veículo social, com um papel claro dentro de uma sociedade, seja para informação, entretenimento ou exercício da democracia. A programação da TV sempre gerou conversas, ações e engajamentos sociais e, desde seu início, foi um veículo para ser assistido com a família, amigos ou espaços públicos. Com o barateamento dos aparelhos de TV, a televisão por cabos, a internet e, agora, os dispositivos móveis, tinha-se a impressão de que a televisão seria obrigada a deixar de ser um veículo generalista e caminhar para a personalização do seu conteúdo. Mas, utilizados de forma estratégica, os dispositivos de segunda tela estão se mostrando muito eficazes em recuperar essa característica social da televisão e o ato de se consumir uma programação

© Foto: Francisco Machado/Divulgação

Aplicativos permitem uma experiência significativa por parte do telespectador de forma interativa e intuitiva

televisiva em grupo. Porém, não dentro de espaços fechados, mas virtualmente, por meio das redes sociais.

Para que isso realmente ocorra é preciso envolver o usuário de uma forma que a televisão tradicional sozinha está deixando de ser capaz de fazer, pois as demandas do telespectador do século XXI são outras e a oferta de conteúdo nas diversas plataformas também possibilita experiências gratificantes para o usuário, mas a segunda tela está se mostrando um dispositivo capaz de recuperar este aspecto social da TV e sua relevância para a audiência. E não apenas isso, mas também se apresenta como solução para o uso da interatividade (sem perda do fluxo da programação) e para a comercialização de publicidade diferenciada (por meio de jogos, virais etc.) que a TV aberta comercial é incapaz de fazer, além de ser uma ferramenta importante na inclusão digital que poderá ser utilizada pela TV pública.

Uso da segunda tela é tendência também no Brasil

A utilização da segunda tela no país certamente será definida pela capacidade da conexão do usuário à internet e capacidade de compra dos aparelhos que possibilitem o uso como dispositivo de segunda tela, aliás, o que vem ocorrendo pelo menos quanto aos tablets. Pesquisa divulgada pela consultoria IDC demonstrou que em 2012 houve um aumento de 172% nas vendas no Brasil. Foram vendidos 3.1 milhões de aparelhos sendo 77% com sistema operacional Android. Emissoras brasileiras já apostam nesse segmento para a TV Aberta. O SBT lançou o aplicativo Menino de Ouro que oferece conteúdo para a segunda tela do reality show de mesmo nome que narra a trajetória de meninos em busca de se tornarem jogadores de futebol profissional. A TV Cultura também oferece conteúdo para segunda tela em alguns de seus programas, como o Jornal da Cultura e o Roda Viva, entretanto, a TV Cultura não utiliza um aplicativo específico. O conteúdo pode ser acessado de qualquer dispositivo que permita a navegação na internet. Outra experiência que está chamando a atenção dos brasileiros é a série Hannibal, no canal por cabo AXN. O aplicativo disponível para tablets e smartphones com IOS utiliza a sincronização via áudio da televisão e oferece uma série de informações adicionais por meio de uma interface muito bem construída. Como todo conteúdo de segunda tela, o aplicativo permite a interação com as redes sociais. Mas, o que chama a atenção no aplicativo Hannibal é que é possível perceber uma total integração entre o roteiro da série e o conteúdo da segunda tela. Há informações exclusivas

tqtvd

TOTVS

astrotv

Mais do que um middleware, uma plataforma completa de entretenimento presente em 5 milhões de TVs e receptores digitais.

Conheça outras soluções da TQTVD em www.tqtvd.com

astrotv (Ginga, OTT, App Store)

astroPlay! playout manager

astroATE! Automated Test Environment

astroDevNet! developers network

© Foto: Harmonic/Divulgação

para quem acompanha o capítulo no dispositivo móvel, tais como: informações sobre os personagens, informações sobre os locais dos crimes, curiosidades, referências a outros filmes ou ao livro Dragão Vermelho, destaque para trechos dos diálogos e fotos que vão permitindo complementações na história que levam o espectador da segunda tela ampliar seu envolvimento com a série. Outro ponto importante é a própria narrativa do seriado, mais lenta e com menos cortes de imagem, o que permite ao espectador acompanhar o conteúdo da segunda tela sem perder o conteúdo da primeira tela. O aplicativo já é um dos mais baixados na Apple Store brasileira.

A interatividade via segunda tela

Outra utilização importante do conteúdo da segunda tela no Brasil é quanto à implementação da interatividade. Desde o início da TV Digital aberta no Brasil a interatividade foi prometida para a população como um diferencial entre o sistema analógico e o digital. Contudo, por falta de um modelo de negócios para a o uso da interatividade as emissoras encontraram dificuldades em entregar conteúdos interativos em larga escala e por meio do Ginga. Mas, os aplicativos de segunda tela podem resolver este problema por duas questões muito simples: não interrompem o fluxo da programação e são personalistas.

A televisão sempre foi um veículo social e seu consumo sempre esteve vinculado a uma audiência coletiva, seja familiar ou grupo de amigos. Mesmo que isso tenha se perdido um pouco, o ato de se assistir televisão é um ato coletivo. Um dos problemas da interatividade na tela da TV é que ela personaliza a transmissão e o uso da interatividade será uma escolha daquele que estiver com o controle remoto. Na segunda tela estes dois problemas são facilmente resolvidos, pois quem não quiser o complemento irá ver o seu programa preferido sem nenhuma informação pulando na tela e para aqueles que quiserem utilizar a segunda tela ainda o poderão fazer de forma independente mesmo que várias pessoas utilizem seus dispositivos ao mesmo tempo.

Show me the money!

Em 2006, Chris Anderson lançou o livro A Cauda Longa, que na opinião de Terry Semel, CEO do grupo Yahoo!, “é o primeiro livro que explica com exatidão como a capacidade de alcançar mercados de nichos cria grandes oportunidades”. Surgiram diversos críticos às ideias de Anderson, principalmente para um mercado televisivo que sempre tentou atrair as grandes audiências. Se pensava ser um desafio quase intransponível fazer com que a televisão programasse conteúdo ao mesmo tempo para uma audiência generalista em uma ponta e de nicho em outra, simplesmente porque isto ia de encontro ao modelo de negócios da TV aberta. Contudo, ao que parece, Anderson estava certo, basta enumerar as várias modalidades de serviços de distribuição de conteúdo que estão disponíveis hoje. OTT, VOD, IPTV e WebTV são exemplos de que o conteúdo audiovisual não está mais restrito ao espectro televisivo. Se há pouco tempo atrás havia um temor de que a segunda tela seria mais um complicador para a indústria televisiva, estudos estão demonstrando que não só o temor era infundado, como o uso da segunda tela aumenta o envolvimento e o engajamento da audiência. Os espectadores estão utilizando outros dispositivos durante a programação televisiva. Essa é uma tendência crescente, assim não há como ir contra este novo hábito. É preciso saber tirar proveito dele.

Porém, uma questão tem gerado preocupação para as emissoras de televisão: onde está o dinheiro? Produzir conteúdo para a segunda tela significa investimentos em tecnologia e pessoal e isto precisa ser pago. Segundo Chuck Parker, chairman da *2nd Screen*

2013
BROADCAST & CABLE

SET CONGRESSO 2013

- 4 salas
- 44 sessões
- 170 palestras
- 1400 participantes

Centro de Convenções Imigrantes
São Paulo – SP - Brasil

19 a 22/08/2013 - 9 às 17hrs

www.set.org.br

© Foto: Dalet/Divulgação

Aplicativos de segunda tela voltados para modalidades esportivas estão entre os principais Apps utilizados e os que mais provocam o compartilhamento nas redes sociais

Society, as principais tendências de fontes de receita para a segunda tela são:

1. Patrocínio - forma mais antiga de publicidade na televisão, o patrocínio pode ser uma ótima opção dentro de uma estratégia comunicacional, pois a segunda tela visa um público específico e a publicidade pode ser direcionada, além de ser medida com mais eficiência por meio dos números de downloads dos aplicativos.

2. Exibição de anúncios - os anúncios publicitários em texto ou em gráficos são uma possibilidade interessante, pois estes anúncios podem ser rentabilizados pelo Custo Por Mil impressões (CPM).

3. Anúncios interativos - esta é a grande aposta dos desenvolvedores. A publicidade interativa já se mostrou eficiente na web e pode ser utilizada na segunda tela sem que o fluxo da programação seja interrompido. Outra característica desta modalidade é que ela pode partir do Custo por Mil para o CPC - custo por clique - praticado na web. Como as audiências da TV ainda superam em muito a web, principalmente em eventos ao vivo e esportes, é possível um ganho significativo nesta modalidade.

4. M-commerce - o mobile commerce pode ser considerado o próximo passo do e-commerce. Aplicativos que comercializem produtos vinculados ao programa ou não permitem efetuar compras de maneira mais intuitiva do que na web, oferecendo uma experiência mais agradável de compra.

5. Conteúdo pago - este pode ser um canal ainda difícil de ser trabalhado no Brasil, mas nos EUA conteúdos exclusivos pagos são oferecidos, principalmente aos fãs de esportes.

6. App pago - se em uma modalidade o aplicativo pode ser baixado gratuitamente, mas o conteúdo ser pago, há também a possibilidade do inverso, cobrar-se pelo aplicativo e o conteúdo ser gratuito. Na Europa o aplicativo para a Formula 1 custava £ 20,00, o equivalente a algo próximo de R$ 62,00.

7. Anúncios em vídeo - Parker afirma que esta talvez seja a modalidade mais subutilizada na segunda tela. Algumas empresas tem utilizado o vídeo como conteúdo pré-roll e sua monetização depende de quantos usuários viram o comercial até o final. Contudo, há iniciativas de uso do vídeo na segunda tela monetizado também pelo CPM. A experiência do aplicativo do seriado Hannibal segue este modelo. No intervalo do programa na primeira tela é apresentado um anúncio em vídeo do patrocinador do conteúdo da segunda tela diferente do que está sendo exibido na televisão.

Este é o início de uma nova configuração do consumo audiovisual. Por certo, novas ferramentas e novas tecnologias de entrega de conteúdo serão disponibilizadas, mas com base nas apostas que o mercado internacional vem fazendo neste segmento é fácil responder à pergunta inicial: Segunda tela: você ainda vai ter uma? Pode apostar que sim.

Fontes:

2nd Screen Society
G1
Canaltech

Francisco Machado Filho
é Doutor em Comunicação e professor do curso de jornalismo da Unesp/Bauru.

brasvideo broadcast intelligence

brasvideo®
broadcast intelligence

www.brava-ag.com

Brasvideo *Service Support*

Sua emissora sempre em boas mãos

Mais do que comercializar as melhores marcas de broadcast no Brasil, a Brasvideo faz com que todo o equipamento por ela comercializado funcione em sua emissora de maneira plena e contínua.

A Brasvideo comercializa, instala e fornece assistência técnica integral e permanente.

Consulte agora mesmo sobre mais esse exclusivo serviço com a garantia de qualidade Brasvideo.

- ✓ Atendimento 24 horas
- ✓ 7 dias por semana
- ✓ 365 dias por ano
- ✓ Equipe técnica formada por engenheiros especializados em broadcast

Compre certo, confie na Brasvideo.

11 3151 5093 | brasvideo@brasvideo.com
www.brasvideo.com

brasvideo®
broadcast intelligence

AEREO

A batalha atual das emissoras americanas

© Foto: SXC.hu/Divulgação

No dia 1° de abril, foi concluído mais um capítulo da batalha judicial que vem sendo travada, há mais de um ano, entre as grandes emissoras americanas e a Aereo, Inc., uma startup sediada em Nova York que tem tirado o sono – e possivelmente alguns milhões de dólares em direitos autorais – de broadcasters nos Estados Unidos. O caso dividiu os juízes responsáveis pelo julgamento, mas, até o momento, a Aereo tem saído como a parte vitoriosa.

Por Ioma Carvalho e Gustavo Quintella

A disputa iniciou-se em março de 2012, quando a Aereo começou a operar seus serviços após instalar milhares de micro antenas no telhado de um galpão na região do Brooklyn. O serviço funciona da seguinte forma: cada uma das micro antenas é locada pela Aereo para um de seus assinantes, os quais têm liberdade para decidir o canal aberto que irão assistir, se será ao vivo, via internet, ou qual programa irão gravar no servidor em nuvem da Aereo, para assistir posteriormente no dispositivo que desejar. Por esse serviço, o assinante paga US$ 8 por mês ou US$ 1 por 24 horas de programação.

O desafio de integrar tecnologias nos novos ambientes multiplataformas.

Soluções de integração com as principais tecnologias do mercado, garantindo a máxima eficiência:

B4M Soluções de MAM	AmberFin Controle de Qualidade Unificado	SIGNIANT Segurança na movimentação de arquivos	grass valley Soluções end-to-end para toda a cadeia de produção	CISCO Servidores
XenData Arquivamento digital	Quantum Gerenciamento de conteúdo	MOG Soluções de ingest	Tektronix Controle de Qualidade	SONY Equipamentos de Base Band

A **AD Digital** orienta você na escolha da melhor solução tecnológica na produção de conteúdos. Saiba como podemos ajudá-lo.

Serviços:

- Consultoria
- Instalação
- Customização
- Treinamento
- Operação Assistida
- Suporte 24x7

Soluções Turn key totalmente integradas de:

- Aquisição e Produção
- Sistema de Gerenciamento
- Pós-Produção
- Infraestrutura
- Teste, Medição e Controle de Qualidade
- Distribuição
- Arquivamento
- Multiplataformas
- Mobilidade

Conheça mais sobre a AD Digital e nossas soluções em: **www.ad-digital.net** | **tel. +55-11-3467-3353**

Não foi por mero acaso que a Aereo escolheu a cidade de Nova York para inaugurar a prestação de seus serviços. Desde o julgamento do caso "Cablevision" em 2008, no qual foi dado ganho de causa à Cablevision em prejuízo às emissoras, Nova York passou a ser considerada o lugar mais propício para empreendedores no mercado de Internet TV. No episódio da Cablevision, as emissoras decidiram acionar judicialmente a Cablevision por considerarem que os serviços oferecidos violavam os direitos autorais das emissoras. A Cablevision ofereceu a cada um de seus assinantes um acesso remoto exclusivo a um disco rígido pessoal, localizado nas dependências da Cablevision, no qual os assinantes podem gravar os programas que escolherem.

Em razão da aplicação deste precedente ao caso atual, os executivos da Aereo demonstram ter acertado na escolha de Nova York como a cidade inaugural dos seus serviços, minimizando de forma considerável os riscos jurídicos envolvidos no seu lançamento.

Pelo mesmo motivo levantado no caso da Cablevision – alegação de violação de direitos autorais – as emissoras decidiram direcionar agora seus esforços legais para tentar impedir a consolidação e a expansão do serviço prestado pela Aereo. A complexa discussão jurídica envolvida neste caso se desenvolve, principalmente, em torno da seguinte questão: os serviços da Aereo constituem exibições públicas do conteúdo produzido pelas emissoras ou consistem em meras exibições privadas, multiplicadas milhares de vezes, para cada um de seus assinantes?

De acordo com o que estabelece o *Copyright Act* de 1976, os detentores de direitos autorais têm a faculdade exclusiva de realizar exibições públicas de suas obras. Em razão dessa previsão legal, qualquer exibição pública de tais obras depende do consentimento prévio do detentor dos direitos autorais.

Como a Aereo não possui autorização das emissoras para retransmitir seu conteúdo (por não estar disposta a pagar taxas de retransmissão e valores de licenças), a startup vem defendendo vigorosamente a tese de que seus serviços não constituem exibições públicas. Segundo a Aereo, cada uma de suas milhares de antenas é responsável por viabilizar uma única dentre outras milhares de exibições privadas – simultâneas ou não – para cada um de seus assinantes. Como, de acordo com o *Copyright Act*, exibições privadas não constituem nenhuma violação a direitos autorais, a Aereo está usando esse argumento para convencer a justiça americana de que seus serviços se enquadram na exceção da lei e podem continuar sendo oferecidos sem qualquer consentimento ou pagamento às emissoras.

Após terem negado o seu pedido liminar para a suspensão dos serviços da Aereo, as emissoras americanas recorreram à segunda instância do judiciário (*Second Circuit Court of Appeals*) visando reverter a derrota sofrida na instância inferior. No entanto, em 1º de abril deste ano, o tribunal anunciou ter decidido, por maioria, manter a decisão que negara a liminar, acatando a tese da Aereo de que seu serviço não pode ser considerado uma exibição pública, inexistindo, assim, violação a direitos autorais. Essa vitória garantiu à Aereo a segurança jurídica necessária para expandir seus serviços para a cidade de Boston, onde iniciou suas operações no último dia 15 de maio.

> "A Cablevision ofereceu a cada um de seus assinantes um acesso remoto exclusivo a um disco rígido pessoal, localizado nas dependências da Cablevision, no qual os assinantes podem gravar os programas que escolherem"

Em que pese esta sonora derrota dos broadcasters, o julgamento de seu recurso contou com a decisão dissonante de um dos três juízes designados para decidir sobre o recurso das emissoras. Essa decisão foi a primeira manifestação da justiça americana favorável às emissoras no caso contra a Aereo. Denny Chin, o juiz vencido pela maioria, entendeu que não faz sentido considerar que as milhares de transmissões e exibições prestadas pela Aereo constituem meras exibições privadas. Em sua fundamentação, o juiz assinalou de forma enfática que o sistema tecnológico da Aereo foi deliberadamente arquitetado para escapar do alcance do *Copyright Act*, aproveitando-se de um buraco na lei que, segundo ele, não foi planejado pelo legislador federal, razão pela qual deveria ser acolhido o pedido liminar das emissoras.

O juiz ainda ilustrou sua fundamentação com o seguinte exemplo: a Aereo seria capaz de retransmitir o Super Bowl, ao vivo, para 50.000 assinantes e, como cada assinante tem sua antena e sua cópia do programa, essas seriam exibições "privadas". Para ele, no entanto, essa retransmissão do Super Bowl, que seria realizada sem o consentimento do detentor dos direitos de transmissão, constituiria uma exibição "muito pública" e, portanto, ilegal sob a ótica do *Copyright Act*.

grass valley

The Premier Video Technology Solutions Company

A própria Cablevision – que já passou por seu momento de forte atrito com as emissoras – posicionou-se contra a pretensão da Aereo, após ter ciência de que o seu caso, de 2008, estava sendo utilizado pelos advogados da Aereo como o principal precedente para a sustentação da defesa. Em setembro de 2012, a Cablevision apresentou à justiça argumentos que reforçavam o pedido dos broadcasters e buscou esclarecer aos juízes as diferenças existentes entre os dois casos. A principal diferença apontada é o fato de que a Cablevision paga às emissoras as devidas taxas de retransmissão e os valores das licenças necessárias. Por outro lado, a Aereo não paga nada e ainda recebe dos assinantes.

Após sua segunda derrota no pedido pela decisão liminar, os advogados das emissoras ingressaram com mais um recurso para que o seu pedido fosse analisado pelo plenário da *Second Circuit Court of Appeals*, apesar de advogados envolvidos no caso considerarem a chance de vitória improvável.

Na verdade, a maior esperança dos broadcasters está em outra frente de batalha, do outro lado dos Estados Unidos, em uma ação judicial que foi ajuizada no estado da Califórnia, por algumas emissoras, contra uma empresa chamada Aereokiller. Essa empresa foi criada com o objetivo de prestar, na Califórnia, serviços muito semelhantes aos prestados pela Aereo em Nova York, também pela atribuição de uma antena individual a cada um de seus assinantes, os quais poderiam assistir, assim, televisão via internet. Nesse caso, os broadcasters têm tido mais sucesso, basicamente porque na Califórnia não há o precedente vinculante da Cablevision ou qualquer outro precedente semelhante.

Em razão disso, um juiz federal da Califórnia acatou os argumentos das emissoras e concedeu a elas, em dezembro passado, uma liminar que suspendeu os serviços oferecidos pela Aereokiller. A liminar foi recorrida pela Aereokiller e seu recurso atualmente aguarda julgamento pela *Ninth Circuit Court of Appeals*, que tem competência sobre a Califórnia e outros Estados do oeste americano.

Os advogados das emissoras apostam que uma vitória definitiva no caso contra a Aereokiller aumentaria muito as chances de que, futuramente, uma decisão definitiva desfavorável às emissoras no caso da Aereo seja revertida na Suprema Corte dos Estados Unidos. A estratégia dos advogados é, resumidamente, a seguinte: caso os esforços contra a Aereo não resultem em êxito, mas, por outro lado, as emissoras consigam uma vitória definitiva contra a Aereokiller, a decisão deste último caso poderá ser levada à Suprema Corte com o objetivo de demonstrar aos juízes que a decisão do caso Aereo deve ser revertida.

Caso, ao fim da longa trilha judicial, a Aereo obtenha sucesso face às emissoras, uma mensagem muito clara – e perigosa para o futuro da radiodifusão – será passada para todo o mercado da televisão: se a Aereo não precisa pagar nenhum valor às emissoras para ter o direito de explorar seu conteúdo, ninguém mais precisará. Uma vitória da Aereo significaria uma ameaça muito séria à capacidade das emissoras de produzir conteúdos de alta qualidade e também de cobrar as taxas de retransmissão atualmente pagas, por exemplo, pelas operadoras de TV a cabo, o que colocaria em xeque todo o modelo atual de distribuição de receitas do mercado televisivo.

Se, por um lado, a justiça americana tem demonstrado uma forte preocupação em relação à defesa da liberdade econômica, visando não prejudicar o avanço de novas tecnologias e modelos de negócio, por outro, as cortes estão garantindo abrigo jurídico a uma atividade cujos lucros dependem, diretamente, da exploração não autorizada (sob forma de captação e retransmissão) de conteúdo de alto valor agregado produzido por terceiros.

Entende-se que as cortes deverão ponderar, ainda, o fato de que uma das muitas consequências de uma eventual vitória judicial da Aereo é a inevitável desvalorização do conteúdo produzido não só pelas emissoras, mas também por estúdios e produtoras de séries e cinema. Tal desvalorização poderá acarretar na diminuição dos valores distribuídos aos criadores das produções. Escritores, roteiristas, atores, todos seriam afetados pela perda de valor causada pela "pirataria legalizada" dos conteúdos transmitidos *over-the-air*, sem falar no impacto que seria causado no mercado publicitário.

No Brasil, onde ainda não temos conhecimento da existência de nenhuma iniciativa semelhante às *startups* Aereo e Aereokiller, as emissoras nacionais acompanham com forte interesse e preocupação o deslinde dos casos americanos. Afinal, está nas mãos da justiça americana a decisão de reconhecer ou não a ilegalidade dessas atividades parasitárias, abrindo assim espaço para profundas mudanças que seriam impostas na indústria da televisão.

Ioma Carvalho é gerente jurídica das Organizações Globo e coordenadora do módulo de PI no Fórum Brasileiro de TV Digital.

Gustavo Quintella é advogado das Organizações Globo.

tvone

Tecnologia para suas idéias

Há mais de 25 anos fabricando equipamentos e desenvolvendo soluções para os principais projetos em instalações fixas em todo mundo. Chega ao nosso mercado com confiabilidade em processadores de vídeo, matrizes, distribuidores, amplificadores e conversores de sinais

CORIOmatrix

Configurações através de PLACAS / SLOTS

C2-8210

- Up-Down-Cross Conversão
- Entradas DVI-U*: 12
- Entradas SDI: 2
- Saídas DVI-U*: 2
- Saídas SDI: 2
- Analógico: PC para 2048x2048, HDTV para 1080p/60
- DVI: PC para 1920x1200, HDTV para 1080p/60
- Suporta: NTSC, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM
- Compatível com HDMI de entrada e saída com HDCP
- Chroma key e Luma

* DVI Universal (HDMI / CV / YC / RGB / YPbPr)

CORIOmaster

- Entradas e Saídas em DVI-U*
- Simples ou múltipla Layouts saída
- Telas simples ou múltipla
- Real-time de 360 ° de rotação de saída
- O uso simultâneo de vários layouts e telas
- Uma ou mais janelas (PIP) em cada tela com rotação de 360 ° de cada janela
- Software de Controle PC disponível
- Baixo consumo de energia - 150w

1T-CT-570

Extender
Fibra ótica x DVI

- Transmitir conteúdo PC & Vídeo via cabo de fibra óptica
- Resoluções do PC para WUXGA (1920x1200 @ 16:10)
- Resoluções de HDTV até 1080p (1920x1080 16:9)
- Faixas de transmissão para 1.640 pés

vendas@tvonebrasil.com
suporte@tvonebrasil.com
+55 11 2101-6788
www.tvonebrasil.com
/tvone.brasil

DÉCIMA SEGUNDA DIRETORIA SET - BIÊNIO:2012-2014

A Diretoria da SET é composta por profissionais que atuam nas diversas áreas relacionadas com a criação e distribuição de conteúdo, sendo eleitos pelos associoados SET, em assembléia geral ordinária realizada a cada dois anos

PRESIDÊNCIA
Presidente: Olímpio José Franco
Vice-Presidente: Nelson Faria Jr
Assessoria Institucional: André Barbosa Filho
Assessor: Romeu de Cerqueira Leite

DIRETORIA EXECUTIVA
Diretor Executivo: José Munhoz

CONSELHO DE EX-PRESIDENTES
Conselheiro: Adilson Pontes Malta
Conselheiro: Carlos Eduardo de Oliveira Capellão
Conselheiro: Fernando Bittencourt
Conselheiro: José Munhoz
Conselheiro: Liliana Nakonechnyj
Conselheiro: Olímpio Franco
Conselheiro: Roberto Dias Lima Franco

CONSELHO FISCAL
Conselheiro: Antonio Carlos de Assis Brasil
Conselheiro: João Braz Borges
Conselheiro: Maria Eloisa F. dos Santos
Conselheiro: Moris Arditti
Conselheiro: Ricardo Fonseca de Kauffmann

DIRETORIAS OPERACIONAIS - EDITORIAL
Diretor: Valderez de Almeida Donzelli
Vice Diretor: Valdecir Becker
Comitê: Almir Almas
Comitê: Francisco Sergio Husni Ribeiro
Comitê: José Olairson Valentim
Comitê: Rodrigo Dias Arnaut
Comitê: Tom Jones Moreira

DIRETORIAS OPERACIONAIS - ENSINO
Diretor: José Raimundo Cristóvam
Vice Diretor: Jose Frederico Rehme
Comitê: Carlos Nazareth Motta Marins
Comitê: Eduardo de Oliveira Silva Bicudo
Comitê: Gunnar Bedicks
Comitê: Luana Bravo
Comitê: Tatiana Aires Tavares

DIRETORIAS OPERACIONAIS - EVENTOS
Diretor: Marcio Pinto Pereira
Vice Diretor: Vanessa Lima
Comitê: Arthur Mendes Vilella
Comitê: João Vandoros
Comitê: Luis Navarro
Comitê: Oripede Cilento Filho
Comitê: Silvino Marcio de Almeida

DIRETORIAS OPERACIONAIS - INTERNACIONAL
Diretor: Liliana Nakonechnyj
Vice-diretor: Luiz Bellarmino Polak Padilha

DIRETORIAS OPERACIONAIS - MARKETING
Diretor: Cláudio Eduardo Younis
Vice-Diretor: Daniela Helena M. e Souza
Comitê: Fernando Pelégio
Comitê: Leonardo Scheiner
Comitê: Lindália Sofia R. M. Junqueira Reis
Comitê: Marcos A. Mandarano Monteiro
Comitê: Raul Ivo Faller
Comitê: Salustiano Fagundes

DIRETORIAS OPERACIONAIS - TECNOLOGIA
Diretor: Ana Eliza Faria
Vice-Diretor: Alexandre Yoshida Sano
Comitê: Carlos Fini
Comitê: Iury Saharovsky
Comitê: José Antônio de Souza Garcia
Comitê: Luiz Fausto
Comitê: Paulo Henrique C. V. de Castro
Comitê: Roberto Primo

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - CINEMA DIGITAL
Diretor: Celso Eduardo de Araújo Silva
Vice-Diretor: Alex R. dos Santos Pimentel

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - INTERATIVIDADE
Diretor: David Britto
Vice-Diretor: Fabio Eduardo Angeli

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - PRODUÇÃO DE CONTEÚDO
Diretor: Raymundo Costa Pinto Barros
Vice-Diretor: Paulo Mitsuteru Kaduoka

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - INDUSTRIAL
Diretor: José Marcos Freire Martins
Vice-Diretor: Yasutosshi Miyoshi
Comitê: Amaury P. da Silva Filho
Comitê: Marcelo Martins
Comitê: Rodrigo Cascão

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - RÁDIO
Diretor: Marco Tulio
Vice-Diretor: José Eduardo Marti Cappia
Comitê: Carlos Coelho
Comitê: Ronald Barbosa

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - TV ABERTA
Diretor: Paulo Roberto Monfrin Canno
Vice-Diretor: José Marcelo Amaral
Comitê: Cícero Marques
Comitê: Sergio Guaglianoni
Comitê: Wagner Mancz

DIRETORIAS SEGMENTO DE MERCADO - TV POR ASSINATURA E NOVAS MÍDIAS
Diretor: Antônio João Filho
Vice-Diretor: Marcello de Lima Azambuja

DIRETORIA REGIONAL- NORTE
Diretor: Nivelle Daou Junior
Vice-Diretor: Ricardo Alberto Pereira Salles
Comitê: Aguinaldo Silva
Comitê: Alex Gerard Delmotte
Comitê: Denis Corrêa Brandão
Comitê: Flávio de Oliveira Mendes
Comitê: Henrique Camargo da Silva

DIRETORIA REGIONAL- NORDESTE
Diretor: Luiz Carlos de Melo Gurgel
Vice-Diretor: Esdras Miranda de Araújo
Comitê: Anderson Guimarães Fernandes
Comitê: Geraldo Ricarte de Araújo Filho
Comitê: Henrique Coelho
Comitê: José Augusto de Matos Almeida
Comitê: Tadeu Moura

DIRETORIA REGIONAL- CENTRO OESTE
Diretor: Emerson José Weirich
Vice-Diretor: Luiz Carlos Abrahão
Comitê: André Felipe Trindade
Comitê: Emanuel Zucarini
Comitê: Fernando Mattos
Comitê: Monique Cruvinel
Comitê: Paulo Ricardo Balduino
Comitê: Toshihiro Kanegae

DIRETORIA REGIONAL- SUDESTE
Diretor: Geraldo Cardoso de Melo
Vice-Diretor: Edson Siquara de Souza
Comitê: Adilson Souza
Comitê: Fabrizio Reis
Comitê: Francisco Peres
Comitê: José Carlos Barbedo
Comitê: José Roberto Elias
Comitê: Paulo Roberto Feres de Castro

DIRETORIA REGIONAL- SUL
Diretor: Ivan Miranda
Vice-Diretor: Romeiro Vieira da Rosa
Comitê: Breno Esser
Comitê: Caio Klein
Comitê: Pedro Bertolino da Silva
Comitê: Sok Won Lee
Comitê: Tiago Facchin

GALERIA DOS FUNDADORES
AMPLEX - CERTAME - EPTV/CAMPINAS - GLOBOTEC - JVC/TECNOVÍDEO - LINEAR - LYS ELETRONIC
PHASE - PLANTE - RBSTV - REDE GLOBO - REDE MANCHETE - SONY - TEKTRONIX - TELAVO

REVISTA DA SET
A SET - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE TELEVISÃO, é uma associação sem fins lucrativos, de âmbito nacional, que tem por finalidade a difusão, a expansão e o aperfeiçoamento dos conhecimentos técnicos, operacionais e científicos relativos à engenharia de televisão e telecomunicações. Para isso, promove seminários, congressos, cursos, teleconferências e feiras internacionais de equipamentos, além de editar publicações técnicas visando o intercâmbio e a divulgação de novas tecnologias.

SET 2013 BROADCAST & CABLE

22ª Feira Internacional de Tecnologia em Equipamentos e Serviços para Engenharia de Televisão e Radiodifusão.

20, 21 e 22 de agosto de 2013

das 12h às 20h

Centro de Exposições Imigrantes, SP

A Broadcast & Cable é a principal Feira de Engenharia de Televisão e Radiodifusão da América Latina, direcionada a profissionais, empresários e executivos do mercado de produção, transmissão e distribuição de conteúdo eletrônico multimídia.

Com a previsão de participação de 200 empresas expositoras, provenientes das Américas, Europa e Ásia, o evento se consolida como o mais importante dos seguintes setores:

TV Aberta | Tv Paga | Broadcasting | Cable | Rádio | Telecomunicações | Satélite | Internet e Streaming | IPTV | Wireless Mídia | Cinema Digital | TI | 3D 4k|8k | Digital Signage | Educação e Treinamento | Gerenciamento de Conteúdo | Redes Sociais e Transmídia

Evento Paralelo: Congresso de Tecnologia de Televisão SET 2013

Organização: Sociedade de Engenharia de Televisão – SET

Telefone: +55 (21) 2512.8747 – E-mail: set@set.org.br

Informações para expor: +55 (21) 3974.2028

comercial@broadcastcable.com.br

Cadastre-se gratuitamente para visitar a Feira no site:

www.broadcastcable.com.br

Patrocínio | Local | Agência de Turismo Oficial | Promoção e Organização

IMIGRANTES EXPOSIÇÕES | venice | CERTAME

Eficiência Comprovada

Mais de
50%
do sinal de TV digital brasileiro é transmitido pelos equipamentos **Hitachi Kokusai Linear.**

IS712HL

Transmissores ISCHIO TV UHF

ISDB-T • Alta Potência • Refrigeração Líquida

Os transmissores ISCHIO TV UHF oferecem excelente linearidade de sinal, refrigeração líquida, alta MER, baixa temperatura do Cold Plate e operação silenciosa.

A linha ISCHIO TV Líquido conta com equipamentos de 1kW a 12kW de potência e possuí uma lista de opcionais que podem ser instalados no equipamento de acordo com a necessidade de cada emissora.

Amplificador de potência de 500W banda larga e super compacto.

Sistema de refrigeração em um único sistema externo ao transmissor.

Sistema de engate rápido nas conexões de troca de fluídos.

Confiança. Qualidade. Inovação.

Soluções em Radiodifusão, Vídeo e Comunicação do Brasil para o Mundo!

Transmissores | Excitadores | Multiplexers | Encoders | Gap-Fillers | Microondas | Rádios Digitais | Câmeras Broadcast

DIGITAL • ANALÓGICO

LINEAR

• **MATRIZ/FÁBRICA - SANTA RITA DO SAPUCAÍ-MG**
Tel.: +55 (35) 3473-3473

• **SÃO PAULO**
Tel.: +55 (11) 3541-3244

• **BELO HORIZONTE**
Tel.: +55 (31) 3212-4899

www.linear.com.br

HITACHI
Inspire the Next